DM 6.– öS 48.– sfr. 6.50
1. Nov. 78/8. Jahrg.
IB 5561 EX

Color FoTo

11/78

Kreative Farbe
Geometrie
UW-Ballett
Experimente
Sofortbild
USA plakativ

Praxisbericht
Spiegel-
objektive

Praxis-Test
Zoom-
Objektive

Motor
Leica R3 MOT

Normtest
Yashica
FR-I/FR-II

Auflage 150000

Extra: photokina-Neuheiten

Ergebnis: Color-Diafilm-Test

National

National BLITZEN

Wenn das Licht nicht reicht

Die Hobbyfotografie würde sich in engen Grenzen bewegen, wenn der Aktionsradius auf Aufnahmen bei natürlichem Sonnenlicht begrenzt wäre. In der Tat haben die modernen, leistungsfähigen Elektronenblitzgeräte der Fotografie eine neue Dimension gegeben. Die Unabhängigkeit vom natürlichen Licht bringt eine Fülle neuer Motiv-Ideen und -Möglichkeiten. Modernste Computer-Steuerungen wie beim National PE-3056 geben das richtige Licht nach Wunsch. Der „bewegliche" Sensor (abnehmbar) gestattet die beliebige Positionierung des Reflektors auch getrennt von der Kamera, z. B. für Indirektblitzen bei Automatikbetrieb.

Steckhalterung für auswechselbare Reflektor-Vorsatzscheiben

Auswechselbare Reflektor-Vorsatzscheiben für Tele- und Weitwinkelaufnahmen

Fünfteiliges Filterset in den Farben rot, gelb, blau, orange, UV (für Steckhalterung)

Kamerahandgriff mit Sicherheitsgurt und Blitzneiger für individuelle Lichtführung – z. B. Indirektblitz.

Computer-Blitzgerät PE-3066 G mit Schwenkreflektor und umschaltbaren Leistungsstufen bei Manuell-Betrieb.

Technische Daten PE-3056

Computer-Blitzgerät mit Leitzahl 30 (bei 100 ASA/21 DIN); 3 vorwählbare Arbeitsblenden bei Automatikbetrieb (bei 21 DIN/100 ASA 2,8–5,6–11); 3 Automatik-Arbeitsbereiche (1,5–10,7 m; 0,7–5,3 m und 0,5–2,7 m); Blitzfolgezeiten 0,5–9,5 sec; Blitzanzahl pro Ladung 60-700 (je nach Stromquelle). Abnehmbarer Sensor, auf die Kamera aufsteckbar. Reichhaltiges Zubehör. Bitte fordern Sie ausführliche Informationen über das gesamte National-Programm an.

National

Vertrieb in der Bundesrepublik:
Euro-Photo GmbH
Linsellesstr. 142-156 · 4156 Willich 3 –
Schiefbahn · Telefon: 0 21 54/50 95

ColorFoto 11/78: Inhalt

Zur schnellen und übersichtlichen Erst-Information:
Schwerpunkte – Themenblöcke – exklusive Bildbeiträge – Fototechnik – Leser-Service – die Welt der Fotografie!

Herwarth Voigtmann schuf nicht nur unser Titelbild, sondern eine ebenso hinreißende Serie über kreative Unterwasser-Fotografie: Lesen Sie Seite 62!

Seite 24: Spiegelobjektive bieten gegenüber konventionellen Linsen-Konstruktionen beachtliche Vorteile. Unser Erfahrungsbericht zeigt anhand mehrerer Spiegelobjektive wesentliche Unterschiede auf.

Seite 62: Technisch und kreativ gesehen zählt die Unterwasser-Fotografie zu einem der schwierigsten Motivbereiche. Daß aber auch hier faszinierende Bildlösungen möglich sind, unterstreicht Herwarth Voigtmann mit seinen Serien.

Seite 68: Je einfacher ein Motiv aufgebaut ist, desto schwieriger werden die zugehörigen Aufgaben der perfekten Bildlösung. In den Aufnahmen von Michael Gleim dominieren geometrische Elemente moderner Architektur.

Seite 114: Nicht nur durch ihr integrales und selektives Meßsystem setzte die Leica R3 bereits bisher Maßstäbe, sondern ebenso durch das Leitz-Zubehör. Jetzt gibt es zum Leica-R-System auch einen brandneuen Winder mit Remote Control.

Kolumnen

Werbung & Wahrheit/ Herbert Sittenauer: Perrotcolor – Diarahmen in Superqualität 22

Motivbereich Farbe

Kreative Fotografie: Herwarth Voigtmann – Aktfotos unter Wasser, voll Schönheit und Harmonie, Ausdruck der Lebensfreude 62

Michael Gleim – Geometrie im Bildaufbau, durch Farbe und Linearität geformte Flächen 68

Ken Biggs – Zeit, Ausdauer und Geld als Weg zum Erfolg 72

Kurt Demmler – Strukturen und Details – die professionelle Anwendung des Sofortbildes 80

Mitchell Funk – ein Meister der Fotografie, der Technik und Bildgestaltung perfekt beherrscht 84

Praxis-Test

Walter E. Schön: Vario-Objektive Teil 4 8

Fach- und Lehrbeiträge

Erfahrungsbericht: Spieglein, Spieglein in der Hand . . . 24

Duka-Heimlabor/Günter Spitzing: Die „fotografikgenen" Steine des Nationalparks Jelihu (-2-) 30

Tips und Thesen/Florian Adler: Bildgestaltung unter Berücksichtigung des Horizontes 34

Fotoschule/Hans-W. Schultze: Synthetische Farbenwelt 36

Sofortbild/Volker Wachs: Mit der Sonar-Kamera auf dem Jahrmarkt 38

photokina Extra 47

Test: 20 Color-Diafilme im Testvergleich (Teil 3) 94

Winder & Motor/Werner H. Peters: Leica R3 MOT mit Motor-Winder R3 und elektronischem Steuergerät Remote Control Leica R 114

NORMTEST: Yashica FR-I und FR-II 118

Foto-Professional

Workshop/Volker Wachs: Dietmar Henneka – ehrliche Sachfotos vom „Lichtpfleger" aus Stuttgart 135

Leser-Service und Ausstellungen

Impressum/Übrigens . . . 5

Dialog mit COLOR FOTO 6

Nachrichten aus der Fotowelt 33

Die Industrie informiert 43

Ausstellungen/Willy Hengl 44

Foto-Kolleg/Georg Köppl: Zwischenrunde nach 2 Jahren – Thema „Stereo-Projektion" 102

Oldtimer/James E. Cornwall: Der Boom der 30er Jahre – die 3 x 4-Kameras 112

Foto- und Filmbörse 122

Nachrichten: Deutscher Jugend-Fotopreis Herbert-Schober-Preis 1978 Color-Kurse in Hamburg/Foto-Ausst.Team 70 132

Vorschau COLOR FOTO 12/78 146

PENTAX

...pentastisch.

Pentax ME:
Auf Erfolg programmiert.

Die Camera. Und Ihre Aufnahmen. Der Grund? Die konsequente Vollautomatik. Ohne Kompromisse. Pentax ME – die kleinste und leichteste elektronische SLR-Camera der Welt. Mit Winder ME = Inbegriff rasanter Fotografie. Voll integriert in das gesamte Pentax Profi-System von Zubehör und Wechselobjektiven. Logisch perfektioniert und erstaunlich ökonomisch. Zur Camera das neue Buch Pentax ME/MX von Günter Spitzing.

PENTAX Handelsgesellschaft mbH,
Grandweg 64, 2000 Hamburg 54

STIFTUNG WARENTEST
test
Qualitätsurteil
sehr gut
Heft 3/78
Pentax ME

ASAHI
PENTAX ...die meistgekaufte hochwertige Spiegelreflex-Camera der Welt. Symbol des Vertrauens.

Impressum

Color Foto erscheint im
Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter,
Stridbeckstraße 48, 8000 München 71,
Tel. 089/79 70 91 - 94
Im gleichen Verlag: Color Film, Zoom

Herausgeber und Chefredakteur:
Joachim F. Richter, DGPh.

Stellvertr. Chefredakteur (Fototechnik und Chef vom Dienst):
Heinz von Lichem, DGPh.

Redaktion:
Gabriele Huber (Bild)
Hans-Eberhard Hess (Text)

Professionelle Beiträge:
L. A. Mannheim, London
Volker Wachs

Testberichte:
„NORMTEST" – Unabhängiges Foto-Physikalisches Testinstitut GmbH
Testredakteur: Herbert Sittenauer
Testingenieur:
Dipl.-Physiker Wolfgang Schubart
Praxis-Test: Walter E. Schön

Grafik-Design
und Produktion:
Werner Panckow

Ständige Redaktionsmitarbeiter und Kolumnisten:
James E. Cornwall DGPh, Heinz Gebhardt, Joachim Giebelhausen DGPh, Prof. Willy Hengl HON., EFIAP, DGPh, Georg Köppl DGPh, Helmut Kummer (Fotos der Photographica-Exponate), Prof. Harald Mante DGPh, Werner H. Peters, Hans-W. Schultze, Herbert Sittenauer, Dr. Karl Steinorth DGPh, Günter Spitzing DGPh, Klaus Unbehaun.
USA-Repräsentant und Korrespondent:
A. Michael Degtjarewsky

Verantwortlicher Anzeigenleiter:
Christian Klages.
Stellv. Anzeigenleiter:
Peter Klages.
Derzeit gültige
Anzeigenpreisliste Nr. 6

Vertrieb: ipv Hamburg

Jahresabonnement:
Inland DM 66,–
Ausland DM 72,–
inkl. MwSt. und Porto.
Kündigung sechs Wochen vor Abonnementsablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr.

Auslandspreise pro Einzelheft:
Belgien (Bfr. 114,–), Dänemark (Dkr. 17,75), Finnland (Fnk. 14,–), Frankreich (Ffr. 12,–), Griechenland (Dr. 130,–), Italien (L. 2.800), Luxemburg (Lfr. 104,–), Niederlande (Hfl. 7,–), Österreich (ÖS 48,–), Portugal (Esc. 145,–), Schweden (Skr. 15,–), Schweiz (Sfr. 6,50), Spanien (Ptas. 275,–),

Auslieferung Österreich:
Morawa & Co., Wien.
Auslieferung Schweiz:
(Foto- und Buchhandel):
Foto- + Schmalfilm-Verlag.
Gemsberg-Verlag,
CH-8401 Winterthur

Druck:
Robert Malz KG, Donauwörth.
Printed in Germany.
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München. Für unverlangte Einsendungen bitte Rückporto beilegen. Für namentlich gezeichnete Beiträge keine Haftung. Falls nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, gelten bei Veröffentlichungen die vom Verlag festgesetzten Honorarsätze.

© Alle Nachdruckrechte vorbehalten. Für Tabellen, Daten, Testergebnisse und Testanalysen, Preise, Termine und dgl. übernimmt der Verlag bzw. die Redaktion keine Haftung.

Einem Teil dieser Auflage liegen Prospekte der Firmen Kodak AG, Stuttgart, Time-Life, Amsterdam sowie Ekawerk, Horn-Bad Meinberg 1, bei.

Übrigens...

COLOR FOTO-Kolumnisten (Günter Spitzing, Heinz von Lichem, H.-E. Hess) sagen ihre Meinung

●●● immer diese Kontaktschwierigkeiten! Der moderne Mensch von heute leidet ja bekanntlich – das ist in allen trivialen Illustrierten allwöchentlich nachzulesen – an Kontaktproblemen! Es funkt oft nicht so bei den zwischenmenschlichen Beziehungen, wie man das gerne möchte! Verantwortlich dafür sind innere Widerstände auf der einen oder anderen Seite oder auch Schaltfehler. Nun ist die Blitzfotografie aber ebenfalls eine Sache, die einen außerordentlich menschlich berührt – eben schon deshalb, weil es dabei auch immer wieder zu Kontaktschwierigkeiten kommt!

Bei den Kameras nun – die nur über einen Kontakt verfügen, da gibt's überhaupt keine Probleme! Jeder Stecker – ob nun von einem E-Blitzgerät oder einem Gerät für elektrisch gezündete Blitzbirnchen – kommt in ein und dieselbe Buchse – und damit hat es sich! Was ist aber mit Kameras, die über mehrere – meist zwei – Buchsen oder aber über eine Kontaktumschaltmöglichkeit an der Buchse verfügen? In diesem Fall kommt für E-Blitze wie für Kolbenblitze oder elektrisch gezündete Blitzbirnchen nur der sogenannte X-Kontakt in frage!

Abgesehen von Kameras mit eingebauter Blitzleuchte (meist für spezielle Flip-Flash-Blitze) verfügt jede Kamera über einen X-Kontakt. Und wenn sie nur einen Kontakt hat, so ist eben genau dieser der X-Kontakt!

Bei Kameras mit zwei Kontakten ist der Zweitkontakt als FP- oder M-Kontakt ausgebildet. Wofür sind diese beiden Kontakte gut? Nun – sie sind zu überhaupt nichts zu gebrauchen! Mit dem FP- oder M-Kontakt verbunden, wird nämlich das Licht von E-Blitzgeräten überhaupt nicht, das Licht von elektrisch gezündeten Blitzbirnchen nur zu einem sehr geringen Teil oder eben gleichfalls gar nicht aufgezeichnet! FP-Kontakt bedeutet Kontakt für Focal Plane (FP) Blitzlampen! Diese Klasse von Lampen ist in Europa längst ausgestorben! M-Kontakt bedeutet Kontakt für M-Blitzlampen.

Das sind Blitzbirnchen, wie die PF 5 oder XM 5, die heute ebenfalls nur noch selten gebraucht werden. Die Blitzbirnchen der Klasse M sind am M-Kontakt in Verbindung mit kurzen Verschlußzeiten zu betreiben. Es wird aber dabei nur ein Bruchteil der ausgestrahlten Lichtmenge für die Aufnahme genutzt. Also was tun mit einem solchen Zweitkontakt? Was tun mit M- oder FP-Kontakt? Auf diese Frage kann es nur eine Antwort geben: Erst ein Heftpflaster darüber kleben und dann den Sonderkontakt vergessen!

Übrigens: Abschattungen im Bild entstehen immer dann, wenn E-Blitzgeräte, manchmal auch, wenn Blitzbirnen in Verbindung mit unerlaubt kurzen Verschlußzeiten benutzt werden! An Schlitzverschlußkameras sind E-Blitze mit vom Hersteller angegebenen Zeiten – in der Regel $^1/_{60}$ oder $^1/_{100}$ sec sowie mit allen längeren Zeiten – zu betreiben. Für Blitzbirnchen sollte $^1/_{60}$ sec oder eine längere zeit benutzt werden.

An Zentralverschlußkameras sind für alle Blitzlichtquellen $^1/_{60}$ sec oder aber wieder eine längere Zeit einzustellen. Manche Zentralverschlüsse erlauben in Verbindung mit manchen E-Blitzgeräten auch kürzere Verschlußzeiten (bis zu $^1/_{500}$ sec). Einschlägige Tests sind zu empfehlen, bevor man ein wichtiges Motiv in den Sand setzt.

Im Zweifelsfalle sollten Sie sich an $^1/_{30}$ sec halten! Dann kann nichts schiefgehen – gleichgültig, welchen Verschluß oder welchen Blitztyp Sie auch immer verwenden!

●●● scheinen Einsparungen bei neuen Kamera-Modellen in Mode zu kommen! So verfügt zum Beispiel die Minolta XG-2 über keinerlei Möglichkeit der Objektiv-Abblendung, besitzt also keine Schärfentiefetaste. Damit beraubt man uns eines wesentlichen Gestaltungs- und Kontrollmittels, über das nur der Sucher einer einäugigen Spiegelreflex verfügt. In gewisser Weise wird durch diese zweifelhafte Modellpolitik die Spiegelreflex-Fotografie regelrecht ad absurdum geführt. Ebenso zu beanstanden bei der XG-2 ist, daß das Belichtungsmeßsystem nur bei Automatkbetrieb funktioniert! Das heißt also, daß bei nichtautomatischer Betriebsart der Anwender auf den unschätzbaren Vorteil der Belichtungsmessung durch das Objektiv verzichten muß. Beides – das Fehlen der Abblendtaste und das Fehlen der TTL-Belichtungsmessung bei nichtautomatischer Betriebsart – bewirkt, daß hier entscheidende Vorteile der SLR-Technik nicht zum Zuge kommen. In Punkto TTL-Messung könnte man noch geteilter Meinung sein – nicht aber in Punkto fehlender Abblendtaste. In der Werbung aber betont Minolta „Beispiele für die praxisgerechte Konstruktion der Minolta XG-2": Die Minolta-Werbefritzen scheinen da etwas eigenartige Ansichten über praxisgerechte SLR-Technik zu haben. Dieser Minolta-Einsparungstrend scheint übrigens auch auf andere Produkte des Hauses radikal überzugreifen: So besitzt der neue Minolta Farbvergrößerer keinen Filter-Ausschwenkhebel für Weißlicht-Funktion. Auch bei diesem Produkt wurde in einem wichtigen Detail zu sehr gespart. Für den Anwender ist dies alles unerfreulich. Andere aber werden sich mit Sicherheit ins Fäustchen lachen – die Konkurrenz nämlich.

●●● das mit der Kultur scheint so eine Sache zu sein. Da gab es auf der photokina in Köln wieder einmal die bekannten Bilderschauen zu sehen, die mehr ein schlechtes als rechtes Sammelsurium (von der Amateur- bis zur Profi- und wissenschaftlichen Fotografie) waren. Manches wäre besser gewesen, hätte man es umfassender und geschickter präsentiert. So gingen die amerikanischen Farbaufnahmen von Shore, Eggleston u. a. und die zeitgemäßen Modefotos aus „Vogue" im allgemeinen Wust unter, wenn man von der vorzüglichen Salomon-Ausstellung einmal absieht. Das eigentliche Lob muß man der Firma Kodak zollen, deren kleine Ausstellungen im Stadtgebiet verteilt, eingentlich zusammengehören. V. Regnault, C. Beaton waren echte Bilderschauen.

Dialog mit ColorFoto

Wir beantworten hier Fragen unserer Leser und geben aus anwendungstechnischer Sicht praktische Ratschläge.

Lesererfahrungen mit Röntgenstrahlen auf Flughäfen

Gerhard R., 4330 Mühlheim/Ruhr:
Ich wurde kürzlich auf ein Problem aufmerksam, das die Urlaubsfreude unter Umständen erheblich beeinträchtigen kann: die Röntgenkontrolle des Gepäcks auf Flughäfen. Bei einem Flug von Zürich nach Peru erlebte ich, daß das gesamte Handgepäck durchleuchtet wurde. Dabei wurde der Inhalt unmittelbar auf einem Leuchtschirm sichtbar. Seitens des Flughafenpersonals wurde erklärt, daß eine Beeinträchtigung des Filmmaterials ausgeschlossen sei. Eine Sichtkontrolle und somit ein Verzicht auf die Röntgenkontrolle wurde strikt abgelehnt. Wie sich nachträglich herausgestellt hat, ist eine Beschädigung des Filmmaterials nicht erfolgt. Offensichtlich arbeitet die Anlage in Zürich einwandfrei. Wie aber steht es damit auf anderen Flughäfen?
Ein Problem, das immer wieder auftritt und über das wir auch schon mehrfach berichtet haben. Tatsache ist, daß die Flughäfen Westeuropas (Amsterdam ausgenommen) mit hochmodernen Röntgenblitzgeräten ausgestattet sind, die auch bei mehrmaligem Durchleuchten kein Filmmaterial schädigen. In Amsterdam wird aber offensichtlich (zeitweise?) ein Gerät verwendet, das Filmschäden verursacht. In den USA ist es laut Presseberichten so, daß alle Flughäfen über moderne Geräte verfügen, die Filmschäden ausschließen. Leider ist uns verschiedentlich das Gegenteil gemeldet worden. Ganz schlimm ist es aber im Ostblock und in vielen Entwicklungsländern, die oftmals Geräte einsetzen, deren Strahlenbelastung zu hoch ist.
Generell kann man aber sagen, daß man Filme grundsätzlich niemals im Koffer, sondern immer im Handgepäck mit sich führen sollte. Vor Röntgenkontrollen soll man auf das Filmmaterial hinweisen und Sichtkontrolle fordern. Hat man nur geringe Mengen Filmmaterial dabei, sollte man es sogar aus der Tasche nehmen und vorzeigen.
Dieses Verfahren hat sich in der Praxis als am besten bewährt.

Über die Voraussetzungen, um als Talent entdeckt zu werden

Egon Sch., 492 Lemgo:
Bitte teilen Sie mir mit, welche Voraussetzungen man braucht, um eventuell als neues Talent entdeckt zu werden. Bin Amateurfotograf mit umfassendem Archiv in Kleinbild-Diapositiven. Experimente bevorzugt. Um umgehende Antwort bitte ich.
Es soll uns keiner nachsagen, wir bei COLOR FOTO würden nur Fotos von bereits entdeckten Talenten, Profis oder – wie man in letzter Zeit so schön sagt – „Vollprofis" veröffentlichen. Ob Sie ein Talent sind, können Sie selbst recht gut beurteilen: Vergleichen Sie Ihre Aufnahmen mit denen, die hier veröffentlicht wreden. Finden Sie sich genau so gut, oder sogar besser, dann nichts wie ab die Post, schicken Sie Ihre besten Sachen an unsere Bildredaktion, vergessen Sie dabei das Rückporto und eine gute Verpackung nicht un halten Sie sich selbst die Daumen!

Haltbarkeit der Farbe von Colordiafilmen – ein Testaspekt

Fritz L., 8630 Coburg:
Ihr Report „20 Color-Diafilme im Vergleich" ist eine jener Fleißarbeiten, wodurch sich COLOR FOTO von anderen gleichteuren Fotozeitschriften wieder einmal wohltuend abhebt. Doch sollte auch der Aspekt der Haltbarkeit der Farben getestet werden. Ein Punkt, der wohl nur durch eine Leserumfrage geklärt werden kann.
Sie rennen mit Ihrer Anregung bei uns offene Türen ein! Allerdings ist uns eine Aussage über die Haltbarkeit nur in den Fällen möglich, in denen das Material schon längere Zeit auf dem Markt ist. Neue und neueste Filmsorten können nicht künstlich gealtert werden, da das der Praxis in keiner Weise entsprechen würde. Weder Ultraschall noch künstliche Klima-Bedingungen lassen sich hier anwenden. Jedenfalls – Sie können demnächst einen umfassenden Test zu diesem Thema lesen!

Achtung!
Telefon-Service
089/79 70 91

Lieber Leser!
COLOR FOTO
unterhält
einen Telefon-Service.
Wenn Sie
in fototechnischen Fragen
beraten werden wollen,
können Sie uns anrufen.
Verlangen Sie unseren

Service-Master

Er wird
Ihnen gerne weiterhelfen.
Also: 089/797091,
Mo., Mi., Fr. von 9 bis 16 Uhr!
Herzlichst Ihre
Redaktion COLOR FOTO

Die Umrüstung von Fremdobjektiven auf das Nikon AI-System

Harald M., 8000 München-Pasing:
Vor einem Jahr bin ich – als alter Nikon-Fan – umgestiegen auf eine neue Kamera mit AI-Kupplung. Meine Original-Objektive sind mittlerweile umgerüstet. Nun besitze ich noch zwei Obektive von Vivitar, die ich ebenfalls gerne auf das AI-System umrüsten lassen möchte. Geht das, und mit welchen Kosten ist zu rechnen?
Vivitar rüstet im Prinzip alle Objektive auf AI um. Ausgenommen sind nur einige wenige Objektivtypen, die vor mehr als zwei Jahren aus der Fertigung genommen wurden. Sie schikken die Objektive zweckmäßigerweise direkt zu Vivitar (Postfach 2167, 6232 Bad Soden). Die Umrüstung kostet pro Objektiv DM 61,60 incl. aller Versandkosten etc. Die Rücksendung erfolgt per Nachnahme.

Vorteile der schrägen Standsäule bei Vergrößerungsgeräten

Carl-August G., 5100 Aachen:
Mit Erstaunen las ich in dem Artikel „Die Meopta-Zwillinge" folgende Zeilen: „Beide Geräte verfügen über eine schräge Standsäule, der Mittelpunkt des eingestellten Bildes am Grundbrett bleibt also immer an der gleichen Stelle, wenn wir den Linearmaßstab ändern, der Vergrößerungsrahmen muß also nicht ständig verschoben werden." Diese Zeilen lassen mich vermuten, daß der Autor das Gerät noch nie gesehen oder benutzt hat. Ich selbst vergrößere mit einem Meopta-Opemus, bisher ist es mir aber noch nicht gelungen, bei Veränderung des Maßstabes den Bildmittelpunkt an der gleichen Stelle zu halten.
Sie haben recht, der Mittelpunkt des eingestellten Bildes verschiebt sich bei Vergrößerung des Linearmaßstabes nach vorne. Trotzdem ist die Äußerung des Autors insofern richtig, als der Vergrößerungsrahmen nicht dauernd verschoben werden muß: Durch die Schrägsäule bleibt die der Säule zugewandte Seite des eingestellten Bildes weitgehend an der gleichen Stelle, ein Vorteil gegenüber der Vertikalsäule, die für den gleichen Maßstab zudem noch ein größeres Grundbrett benötigen würde.

Schwarze Kameras nutzen sich schneller ab

Heinz J. M., 4402 Greven 2:
Weil es modisch ist und schwarz auch noch schön aussieht, habe ich gerne den Aufpreis von 40 DM bezahlt. Nach den ersten Monaten, in denen ich meine Kamera zartfühlender behandelte als meine Freundin, hielt sie sich recht gut und erblaßte nicht an den Gebrauchsstellen. Jetzt habe ich mir einen der breiten Jeans-Gurte gekauft und siehe da, meine Kamera beginnt sich zu verändern. Das blanke Messing kommt durch und wird mit Filzstift immer wieder überdeckt. Warum können die Hersteller die schwarzen Modelle an diesen Stellen nicht polstern?
Diese Gurte verfügen über Karabinerhaken und Öse. Nehmen Sie einfach den Haken ab und hängen Sie die Kamera an die Öse, dann scheuert nur das Leder am Kameragehäuse! Aber abgesehen davon könnten Sie auch ruhig davon ausgehen, daß eine Kamera ein Gebrauchsgegenstand ist!

Paximat Diaprojektoren

Die perfekte Projektion

Die Projektoren der Paximat INTERNATIONAL-Serie gehören in Technik, Leistung und Form zur Spitzenklasse. Paximat INTERNATIONAL-Projektoren gibt es vom sehr preiswerten Amateurgerät bis zur funkgesteuerten Projektionsanlage für professionellen Einsatz. Alle Geräte können mit Paximat-Rund- und Flachmagazinen für 36, 50 und 100 Dias verwendet werden.

fotografieren BRAUN NÜRNBERG projizieren

Neu! Das Paximat-DUO-Überblendsystem, mit dem Sie auf äußerst preiswerte Art in einer neuen Dimension projizieren können.

Paximat INTERNATIONAL Diaprojektoren bei Ihrem Fachhändler

Schreiben Sie uns, wir senden Ihnen kostenlos die Broschüre „Besser fotografieren, filmen und projizieren", die Sie ausführlich über das gesamte BRAUN-Programm informiert.

CARL BRAUN CAMERA-WERK

Muggenhofer Str. 122, 8500 Nürnberg

Erfahrungsberichte mit Wertungen nach anwendungstechnischen Methoden in Verbindung mit praxisbezogenen, meßtechnischen Verfahren.

Vario-Objektive mit Brennweitenbereich

Walter E. Schön

Es war ursprünglich von der Redaktion vorgesehen, in dieser Testserie insgesamt 16 Zoomobjektive für Kleinbildspiegelreflexkameras zu prüfen und in vier aufeinanderfolgenden Heften vorzustellen. Wir haben uns aber kurzfristig entschlossen, einen weiteren Testdurchgang mit noch einmal vier Objektiven anzuhängen, weil wir Ihnen das neu auf den Markt gekommene derzeit kleinste Zoomobjektiv dieser Brennweitenklasse (Tokina) vorstellen und zwei bisher nicht im Test berücksichtigte Zoomobjektive hinzunehmen möchten, zu denen uns zahlreiche Leseranfragen erreichten (Sigma Macro-Zoom und Vivitar Serie-1-Zoom).

Eines der vier Objektive zählt zur Gruppe der Spitzenklasse

Als viertes Objektiv ist das neue Zeiss-Zoom zur Yashica-Contax vorgesehen, von dem aber bei Redaktionsschluß noch nicht sicher war, ob es rechtzeitig für den Praxis-Test zur Verfügung stehen wird. Sollte es damit nicht klappen, steht das erst seit wenigen Monaten lieferbare Vivitar-Planfeld-Zoom als Alternative auf der Liste. Mit dem folgenden fünften Teil wird die Testserie mit Varioobjektiven des Brennweitenbereichs von etwa 80 bis 200 Millimeter dann aber endgültig abgeschlossen.

Zurück zum heutigen Test. Es geht um drei sogenannte Fremdobjektive (Chinon, Hanimex und Hoya) und ein Originalobjektiv (Mamiya/Sekor), von denen mir das Hoya-Objektiv mit Nikon-Bajonett und die anderen Modelle mit M-42-Gewinde vorlagen. Ein Objektiv darf mit den vorliegenden Testergebnissen der sehr kleinen Gruppe der Spitzenobjektive zugerechnet werden. Die anderen Modelle können als zufriedenstellend bis gut eingestuft werden, sofern es (abhängig vom jeweiligen Einsatz des Objektivs) nicht gerade auf eine der wenigen Eigenschaften besonders ankommt, in denen sich einige Mängel gezeigt haben.

Die äußeren Merkmale im Vergleich: Wie immer zeigen Ihnen die Abbildungen 1 bis 4 die hier getesteten Objektive. Sie sind alle im gleichen Abbildungsmaßstab wiedergegeben, so daß anhand der Fotos ein Größenvergleich möglich ist. Unter den Abbildungen sind wichtige Daten in Kurzform zusammengefaßt. Sie werden nachfolgend erläutert und durch weitere Informationen ergänzt.

Brennweite: Die nominelle Brennweite wird außer beim Mamiya-Zoom mit einer Toleranz von weniger als 2% für den minimalen und den maximalen Wert eingehalten, wobei der effektive Brennweitenbereich in allen Fällen geringfügig kleiner als der nominelle ist. Derartige Differenzen sind nicht zu beanstanden. Beim Mamiya-Zoom liegt der außerordentlich seltene Fall vor, daß der effektive Brennweitenbereich sogar größer als der nominelle ist. Ich ermittelte bei diesem Objektiv, für das der Hersteller den Brennweitenbereich 90 bis 230 mm angibt, einen Bereich von 90,8 bis 243,8 mm, was für die längste Brennweite ein Mehr von genau 6% ausmacht.

Anfangsöffnung: Bei allen Objektiven dieser Gruppe ist die tatsächliche geometrische (!) Öffnung etwas geringer als die nominelle Öffnung. Die Abweichung ist beim Hoya-Objektiv am größten, wo ich für die kürzeste Brennweite eine relative Öffnung von 1 : 4,02 und für die längste Brennweite eine relative Öffnung von 1 : 4,13 ermittelte. Das ist bei längster Brennweite um knapp $^1/_4$ Blendenstufe weniger als der nominelle Wert und damit noch unbedenklich. Ehrlicher wäre es aber vom Hersteller gewesen, dann als Lichtstärke 1 : 4 statt 1 : 3,8 anzugeben. Bei den anderen Objektiven liegt die maximale Abweichung bei $^1/_8$ Blendenstufe oder weniger.

Optische Konstruktion: Den höchsten optischen Aufwand zeigt das aus 14 Linsen in 12 Gruppen aufgebaute Hoya-Zoom. Alle anderen Varioobjektive dieser Gruppe bestehen aus 12 Linsen, die in 8 bis 10 Gruppen gegliedert sind. Obwohl ich es schon mehrfach an dieser Stelle betonte, möchte ich für neue Leser meiner Testberichte ausdrücklich darauf hinweisen, daß die Zahl der Linsen kein verläßliches Qualitätsmerkmal darstellt.

Brennweitensteuerung: Beim einzigen Einringzoom dieser Gruppe, dem Hoya-Objektiv, wird die kürzeste Brennweite durch Verschieben des breiten Entfernungsrings nach vorn und die längste Brennweite durch Verschieben nach hinten eingestellt. Der Verschiebeweg von 41,9 mm ermöglicht ein sehr genaues Einstellen, was durch die ungewöhnlich detaillierte Skala (gravierte Werte: 70, 85, 105, 120, 135, 150, 180 und 210 mm) noch erleichtert wird. Die mechanische Konstruktion erscheint sehr solide.

Bei den drei Zweiring-Zoomobjektiven von Chinon, Hanimex und Mamiya dient der mittlere Ring zwischen dem vorderen Entfernungs und dem rückwärtigen Blendeneinstellring zur Brennweitenwahl. Beim Chinon- und Hanimex-Objektiv wird die kürzeste Brennweite durch Rechts- und die längste Brennweite durch Linksdrehung eingestellt; beim Mamiya-Zoom ist es umgekehrt. Der Drehwinkel zwischen den beiden extremen Brennweitenpositionen beträgt beim Chinon-Zoom 80 Grad, beim Hanimex-Zoom 87 Grad und beim Mamiya-Zoom 86 Grad. In allen Fällen ist damit ein schnelles und genaues Einstellen möglich. Beim Chinon-Zoom ist der Einstellring besonders breit und hervorragend griffig. Der Einstellring des Mamiya-Zooms zeichnet sich durch besondere Leichtgängigkeit aus.

Bleibt die Scharfeinstellung bei Brennweitenwechsel erhalten?

Beim Mamiya-Zoom bleibt die Scharfeinstellung beim Brennweitenwechsel so gut erhalten, daß im Sucher (Schnittbild- und Mikroprismenentfernungsmesser) keine Abweichung erkennbar ist. Bei den anderen Objektiven sind minimale Korrekturen erforderlich. Beim Hoya-Zoom zeigten sich größere Abweichungen bei Brennweitenwechsel mit kürzester Einstellentfernung (2,07 m bei kleinster und 1,93 m bei größter Brennweite).

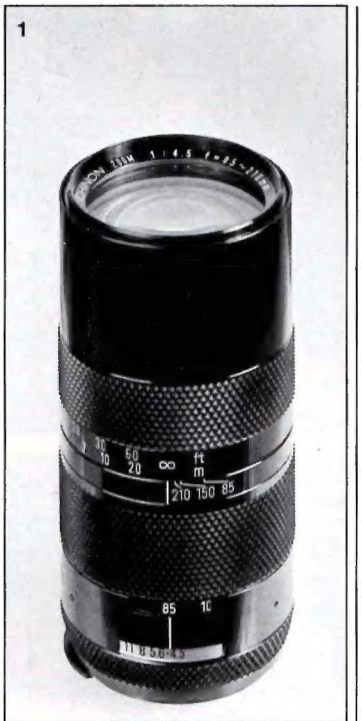
Springblende: Alle Zoomobjektive sind mit einer automatischen Springblende ausgestattet. Bei den Fremdobjektiven gilt dies auch für die Version mit anderen Kameraanschlüssen als den getesteten.

Blendeneinstellung: Alle Objektive lassen sich von der Anfangsöffnung bis Blende 22 abblenden. Beim Chinon-Zoom rasten die Werte bis Blende 16 in halben Stufen, bei allen anderen Modellen in ganzen Stufen ein. Hervorragend sanft und leise rasten die Blendenwerte beim Mamiya-Zoom ein; ebenfalls sehr angenehm arbeitet die Rastung beim Chinon- und beim Hanimex-Zoom. Der Blendenring des Hoya-Zooms dagegeben geht etwas hart. Beim Hanimex-Zoom ist der Blendenring nicht sonderlich griffig; er liegt zu tief, ist zu schmal und so dicht am Umstellring von Springblende auf manuelle Arbeitsblende (Position A bzw. M), daß es immer wieder beim Verändern der Blende geschieht, daß sich der letztgenannte Ring versehentlich mitdreht und so das Sucherbild ungewollt verdunkelt wird (in Position M). Das Chinon- und das Hoya-Zoom haben je sechs Blendenlamellen; Rundheit und Symmetrie aller Blendenöffnungen sind gut, bis auf die Blendenwerte 16 und 22 beim Hoya-Zoom, wo eine minimale, in der Praxis aber unbedeutende Unsymmetrie festzustellen ist. Das Mamiya-Zoom hat 8 und das Hanimex-Zoom 9 Blendenlamellen. Die Blendenöffnung ist bei kleinen Durchmessern deshalb „runder" als bei den vorgenannten beiden Modellen mit nur 6 Lamellen. Beim Hanimex- und beim Mamiya-Zoom treten um den Blendenwert 5,6 herum deutliche Zacken auf, die aber in den Nachtaufnahmen nicht zu verstärkten Beugungseffekten (Strahlenkranz um Lichtquellen) führten. Beim Hanimex-Zoom hat die Blendenöffnung ab Blende 8 eine leicht elliptische Form. Die nominellen Blendenwerte werden von allen Objektiven gut eingehalten. Bei allen Objektiven wird die Blende durch Rechtsdrehung geschlossen.

um 80 bis 200 mm: 4. Teil (4 Modelle)

Entfernungseinstellung: Der Entfernungseinstellring ist bei allen Objektiven dieser Gruppe gut zu handhaben. Bei allen Objektiven erfolgt die Unendlicheinstellung durch Linksdrehung des Entfernungsrings. Die Gewindesteigung ist in jedem Falle günstig gewählt, so daß sich auch in den extremen Brennweitenpositionen noch praktikable Drehwinkel ergeben. Dies ist bei Varioobjektiven immer ein Problem und zwangsläufig ein Kompromiß, da die gleiche Skala bei kurzer Brennweite ein relativ flaches und bei langer Brennweite ein relativ steiles Gewinde bedeutet. Die kürzeste Einstellentfernung der vier Objektive ist unter den Abbildungen 1 bis 4 aufgeführt. Sie liegt jeweils knapp unter zwei Meter. Daraus ergeben sich je nach gewählter Brennweite als größter Abbildungsmaßstab 1 : 18,7 bis 1 : 7,2 beim Chinon-Zoom, 1 : 17,6 bis 1 : 6,7 beim Hanimex-Zoom, 1 : 23,5 bis 1 : 7,6 beim Hoya-Zoom und 1 : 18,5 bis 1 : 6,8 beim Mamiya-Zoom. Der jeweils erstgenannte Wert gilt für die kürzeste, der zweitgenannte Wert für die längste Brennweite. Im Durchschnitt beträgt mithin das kleinste formatfüllende Objektfeld in der Einstellung auf längste Brennweite etwa 17 x 25 cm. Außer dem Chinon-Zoom haben alle Objektive dieser Gruppe noch eine zusätzliche Naheinstellung, die von den Herstellern allgemein als Makroeinstellung bezeichnet wird. Beim Hanimex-Zoom ist für die extreme Naheinstellung ein besonderer Einstellring vorhanden, der Makierungen für Abbildungsmaßstäbe von 1 : 10 bis 1 : 4 trägt. Wie beim baugleichen Beroflex-Zoom (Test in Heft 9/78) muß ich auch hier das Fehlen einer Gebrauchsanleitung kritisieren, aus der hervorgehen müßte, bei welcher Entfernungs- und Brennweiteneinstellung der Makroeinstellring für optimale Bildqualität zu benutzen ist. Bisher konnte ich aufgrund meiner eigenen Experimente nur feststellen, daß der Entfernungseinstellring wohl auf kürzester Distanz zu stehen hat, da sonst die auf dem Makroring gravierten Abbildungsmaßstäbe nicht stimmen. Ein entsprechendes Symbol (Gravur „Macro", farbig hervorgehobene Markierung oder ähnlich) auf dem Entfernungsring hätte gleich Klarheit schaffen können. Aber an so etwas dachten die Designer offenbar nicht.

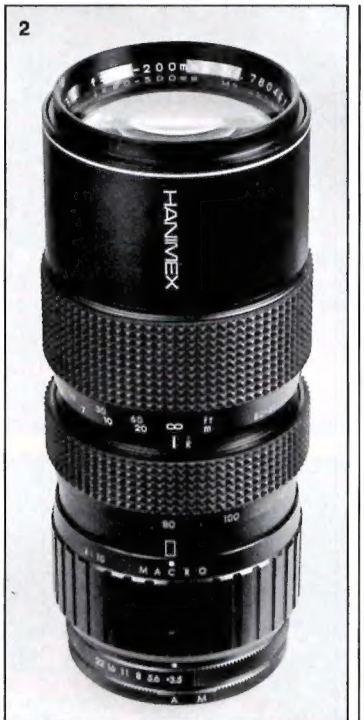
1



Chinon Zoom 4,5/85-210 mm

Zweiringzoom
12 Linsen in 10 Gruppen
Automatische Springblende
Blendenwerte 4,5 bis 22
Unendlichanschlag links
Naheinstellung bis 1,80 m
Größter Abb.-Maßstab 1 : 7,2 (18,7)
Filtergewinde 55 mm
Länge 154,4 mm (163,0 mm)
Durchmesser 67,1 mm
Gewicht 660 g; Preis ca. 448 DM

2



Hanimex Aut. Zoom MC 3,5/80-200 mm

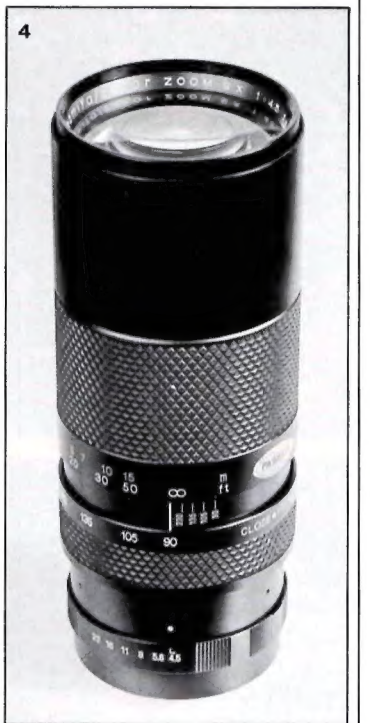
Zweiringzoom
12 Linsen in 8 Gruppen
Automatische Springblende
Blendenwerte 3,5 bis 22
Unendlichanschlag links
Naheinstellung bis 1,72 m + Makro
Größter Abb.-Maßstab 1 : 6,7 (3,9)
Filtergewinde 62 mm
Länge 176,4 mm (183,5 mm)
Durchmesser 74,0 mm
Gewicht 1058 g; Preis ca. 500 DM

3

Hoya HMC Zoom & Macro 3,8/70-210 mm

Einringzoom
14 Linsen in 12 Gruppen
Automatische Springblende
Blendenwerte 3,8 bis 22
Unendlichanschlag links
Naheinstellung bis 1,93 m + Makro
Größter Abb.-Maßstab 1 : 7,6 (3,3)
Filtergewinde 62 mm
Länge 168,3 mm (176,0 mm)
Durchmesser 74 mm
Gewicht 872 g; Preis ca. 900 DM

4



Mamiya/Sekor Auto Zoom SX 4,5/90-230

Zweiringroom
12 Linsen in 9 Gruppen
Automatische Springblende
Blendenwerte 4,5 bis 22
Unendlichanschlag links
Naheinstellung bis 1,96 m + Makro
Größter Abb.-Maßstab 1 : 6,8 (4,0)
Filtergewinde 62 mm
Länge 171,4 mm (178,3 mm)
Durchmesser 68,0 mm
Gewicht 847 g; Preis ca. 660 DM

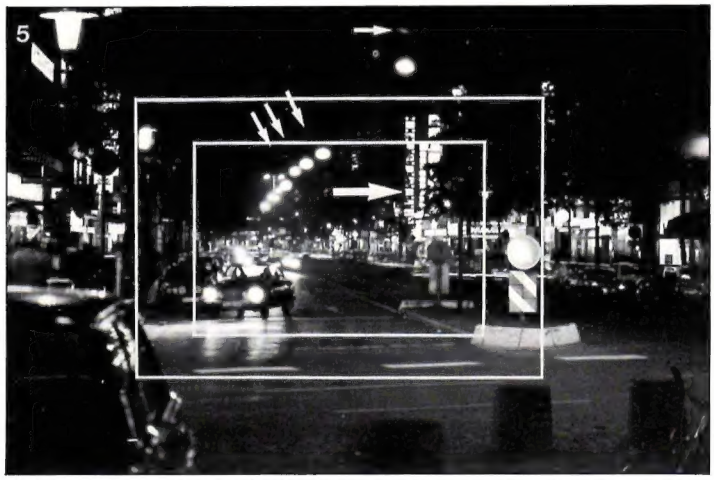


Abb. 5: In dieser mit dem Hanimex-Zoom bei Brennweiteneinstellung 80 mm und offener Blende 3,5 entstandenen Nachtaufnahme sind die Formatbegrenzungen für 135 mm und 200 mm Brennweite eingezeichnet. Die kleinen Pfeile weisen auf Spiegelbilder der jeweils wenige Millimeter darunter liegenden Lichtquelle hin. Näheres dazu im Text. Auf das mit dem großen Pfeil gekennzeichnete Detail wurde immer scharfgestellt.

Abb. 6: Auch in der entsprechenden Nachtaufnahme mit dem Hoya-Zoom bei kürzester Brennweite 70 mm und offener Blende 3,8 sind Reflexe zu erkennen, die aber hier zur verursachenden Lichtquelle nicht um wenige Millimeter verschoben, sondern dazu symmetrisch bezüglich der optischen Achse liegen. Die beiden Rahmen zeigen die Lage der unten wiedergegebenen, etwa linear 12fach vergrößerten Ausschnitte a, b und c.

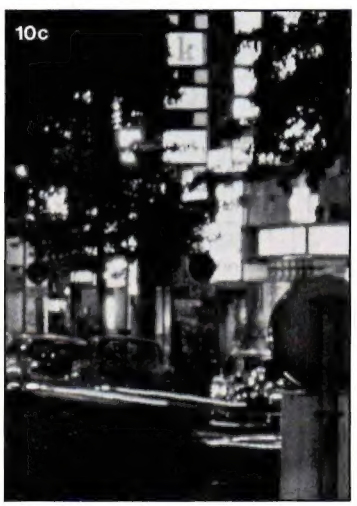


Abb. 9a–d: Das Chinon-Zoom überstrahlt bei offener Blende (a, c) wenig, doch geht die Überstrahlung bei Abblendung auf 5,6 (b) nicht ganz so weit zurück wie bei den anderen Objektiven. In der Aufnahme mit längster Brennweite 210 mm (d) ist leider ein Teil der Leuchtreklame ausgeschaltet, was den Qualitätsvergleich mit Abbildungen 10 bis 12 erschwert.

Abb. 10a–d: Das Hanimex-Zoom schneidet beim Vergleich der Nachtaufnahmen im Bereich kürzester bis mittlerer Brennweiten in dieser Vierergruppe klar am schwächsten ab; die Überstrahlungen sind nicht unerheblich. Bei langen Brennweiten ist der Qualitätsabfall aber geringer als beim Chinon- und Hoya-Zoom, so daß es mit diesen in etwa gleichzieht.

Abb. 7: Wie bei kürzester Brennweite hat das Hanimex-Zoom auch bei mittlerer Brennweite 135 mm die stärkste Überstrahlung in den sehr hellen Straßenlampen. Diese Aufnahme entstand bei offener Blende 3,5. Abgeblendet auf mindestens 5,6 geht die Überstrahlung deutlich zurück und unterscheidet sich von der der anderen Objektive dieser Gruppe kaum. Zugutehalten muß man diesem Objektiv allerdings die hohe Anfangsöffnung.

Abb. 8: In allen Nachtaufnahmen sehr gut schlagen konnte sich das Mamiya-Zoom. Bei jeder Brennweiteneinstellung und Blende waren die Überstrahlungen der Lichtquellen innerhalb der Gruppe der hier vorgestellten vier Objektive am geringsten, und auch Reflexe traten kaum störend auf. In dieser Aufnahme mit Brennweiteneinstellung 230 mm und Blende 4,5 gibt der Rahmen die Lage des unten vergrößerten Ausschnitts d an.

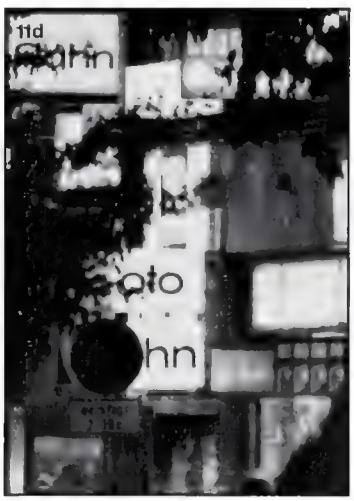


Abb. 11a–d: Das Hoya-Zoom bringt eine recht ausgeglichene Leistung. Die Überstrahlungen bei offener Blende (a, c) sind bei kurzer bis mittlerer Brennweite relativ gering und nehmen bei Abblendung (b) weiter ab. Bei langer Brennweite (d) fällt die Qualität etwas ab, ist aber insgesamt in den Nachtaufnahmen immer noch zufriedenstellend bis gut zu nennen.

Abb. 12a–d: Das Mamiya-Zoom bietet bei allen Brennweiten und Blenden eine gute Leistung, mit der es in der Gruppe dieser vier Varioobjektive unbestritten auf den ersten Platz gesetzt werden muß. Besonders erfreulich ist, daß der Qualitätsabfall bei langen Brennweiten hier kaum festzustellen ist. Für Nachtaufnahmen ist dieses Zoom besonders gut geeignet.

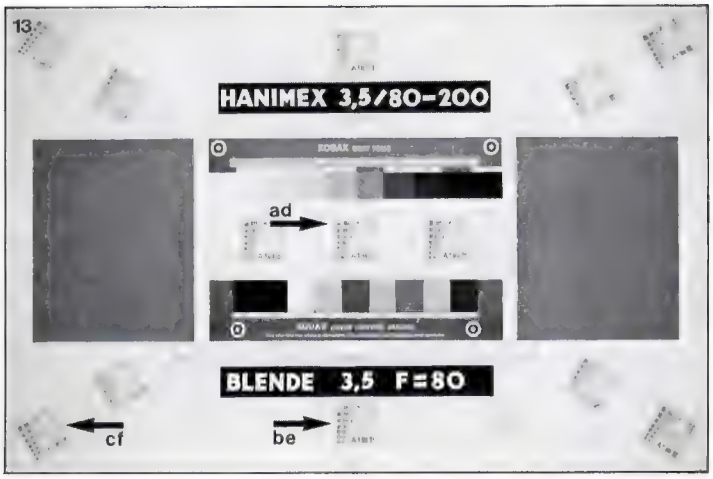


Abb. 13: In der Testtafelaufnahme mit dem Hanimex-Zoom bei kürzester Brennweite 80 mm und offener Blende 3,5 ist ein leichter Helligkeitsabfall zu den Ecken erkennbar, der ab Blende 5,6 verschwindet. Die Pfeile in dieser Abbildung geben die Lage der Ausschnittvergrößerungen a – c bei offener Blende und d – f bei Blende 5,6 auf der folgenden Doppelseite an.

Abb. 14: Für längste Brennweiteneinstellung zeigen alle Varioobjektive bei offener Blende einen sichtbaren Helligkeitsabfall, der in allen Fällen ab Blende 5,6 nicht mehr stört. Gut erkennbar ist hier an den geraden Linien am Bildrand die kissenförmige Verzeichnung (die Durchbiegung).

Abb. 15: Eine ausgezeichnete Leistung bei längster Brennweite und offener Blende (die schwerste Bedingung für ein derartiges Varioobjektiv) demonstriert in Kontrast und Auflösung des Mamiya-Zoom. Einziger Schönheitsfehler ist die nicht gravierende, aber doch sichtbare Verzeichnung.

Fortsetzung von Seite 9

Einfacher hat es der Benutzer der Makroeinstellung an den Objektiven von Hoya und Mamiya. Sie erfolgt in beiden Fällen mit dem Brennweitenring, so daß sich die Frage nach der für beste Bildqualität einzustellenden Brennweite erst gar nicht stellt. Beim Hoya-Zoom wird für extreme Nahaufnahmen der breite Entfernungs-/Brennweitenring auf längste Brennweiteneinstellung 210 mm zurückgeschoben und in dieser Position ein durch einen Druckknopf zu entriegelnder Ring nach rechts in die Stellung „Macro" verdreht. Damit wird im Grunde nichts anderes bewirkt, als daß die sonst durch die Brennweiteneinstellung gesteuerte Schärfekorrektur lahmgelegt wird. Beim Mamiya-Zoom ergibt sich die Makroeinstellung durch Drehen des Brennweitenrings über die Raste bei 90 mm hinaus. An dieser Stelle endet die mit der Brennweiteneinstellung gekoppelte Schärfekorrektur, während sich die Brennweite über (eigentlich müßte es heißen: unter) 90 mm weiter verkürzt. Kürzere Brennweite bei gleichbleibender Bildweite bedeutet kleinere Einstellentfernung und ergibt einen größeren Abbildungsmaßstab. Der Trick, nach dem die Makroeinstellung funktioniert, ist somit beim Hoya- und beim Mamiya-Zoom prinzipiell derselbe, nur daß bei ersterem der normale Brennweitenbereich von 210 bis 70 mm und bei letzterem kürzere Brennweiten unterhalb 90 mm benutzt werden.

Als größter Abbildungsmaßstab läßt sich in der Makroeinstellung mit dem Hanimex-Zoom 1 : 3,89, mit dem Hoya-Zoom 1 : 3,31 und mit dem Mamiya-Zoom 1 : 4,03 erreichen. Die Bildqualität im Makrobereich habe ich nicht geprüft, so daß ich darüber auch kein Urteil abgeben kann.

Filteranschluß: Das Chinon-Zoom hat ein 55-mm-Filtergewinde, die drei anderen Objektive haben 62-mm-Filtergewinde. Keines dieser Objektive hat eine Geradführung, was bedeutet, daß sich ein vorgesetztes Filter, eine Tricklinse oder ein anderes Hilfsmittel bei der Änderung der Einstellentfernung mitdreht. Ungünstig ist das bei Polarisations- und Verlauffiltern, bei Prismenlinsen und einigen anderen Vorsätzen von nicht-rotationssymmetrischer Wirkung.

Gegenlichtblende: Das Hoya-Zoom wird mit einer Einschraub-Gegenlichtblende geliefert, die nicht in das Filtergewinde, sondern ein zusätzliches Außengewinde geschraubt wird und sich auch platzsparend umgekehrt aufsetzen läßt. Das Schraubgewinde ist jedoch viel zu fein und zu kurz; wenn die Gegenlichtblende nur ein wenig verkantet aufgesetzt wird, kann beim (gewaltsamen) Aufschrauben das Gewinde sehr leicht beschädigt werden. Die anderen drei Zoomobjektive besitzen eine eingebaute, ausziehbare Gegenlichtblende. Deren übliche Krankheit, nämlich die Neigung, sich beim Einschieben zu verklemmen, mußte ich leider bei allen drei Objektiven feststellen. Sollte es wirklich so schwer sein, diesen Fehler zu beseitigen?

Maße und Gewicht: Länge, Durchmesser und Gewicht der Objektive sind in den Kurzinformationen unter den Abbildungen 1 bis 4 angegeben. Bei der Länge bzieht sich die erstgenannte Zahl auf die Gewinde- bzw. Bajonett-Auflagefläche; die zweite, in Klammern stehende Zahl gibt die Länge über alles einschließlich vorstehender Blendenübertragungselemente an. Das Gewicht gilt für das Objektiv ohne Deckel und Köcher. Unter den hier vorgestellten Zoomobjektiven ist das Modell von Chinon ungewöhnlich leicht und das Hanimex-Zoom überdurchschnittlich schwer (was aber wegen der etwas höheren Anfangsöffnung kaum zu vermeiden ist).

Auch diesmal wieder ein herausragendes Objektiv

Wir kommen zum wichtigsten Kriterium, zur Bildqualität der Objektive. Darüber sollen vor allem die vielen Bildbeispiele auf diesen Seiten Auskunft geben. Um Ihnen die Interpretation zu erleichtern und um die Informationen zu vervollständigen, sind die folgenden Erläuterungen notwendig.

Kontrast und Auflösung: Für den Schärfeeindruck sind das Auflösungsvermögen (d. h. die Fähigkeit, sehr feine Strukturen erkennbar darzuustellen) und der Kontrast gleichermaßen wichtig. Beide Eigenschaften lassen sich anhand der starken Ausschnittvergrößerungen gut beurteilen. Die Testtafelaufnahme in Verbindung mit den Diagrammen, die das Auflösungsvermögen nach der mikroskopischen Auswertung der Liniengitteraufnahmen angeben, sind für die quantitative Aussage unentbehrlich; die „normalen" Aufnahmen sollen es leichter machen, die abstrakten Ergebnisse in die Praxis zu übertragen. Da jedoch Testtafelaufnahmen, Nachtaufnahmen bei diffusem Tageslicht in einigen Aspekten unterschiedliche Bedingun-

Lesen Sie bitte weiter auf Seite 20

Lobhudelei

Jürg H. Meyer, Autor der in der Schweiz erscheinenden Fachzeitschrift „Photographie", berichtet in der Ausgabe Nr. 2/78 u. a.:
„Apropos Qualität: Man muß zumindest eine der drei Yashicas (FR, FR I, FR II) mal selber in der Hand gehalten und notfalls mit einer Lupe inspiziert haben, um nachfolgende Behauptung nicht als bezahlte Lobhudelei zu beargwöhnen. Diese Kameras sind qualitativ so schön gearbeitet, wie man es erfahrungsgemäß nur bei mindest doppelt so teuren Kameras findet. Und selbst dann nicht immer.
...auch im Hinblick auf die hohe Abbildungsqualität der verfügbaren Wechselobjektive, und nicht zuletzt wegen ihrer „nahtlosen" Anschlußmöglichkeit an das Contax-Zeiss-System sind die Yashica-FR-Modelle heute ohne Zweifel der Klasse der Spitzenkameras zuzurechnen." Ende des Zitats.

FR I: Automatisch + Manuell
Diese Camera besitzt alle Eigenschaften der Yashica FR und FR II. Das FR-Modell für höchste Ansprüche.

FR II: Automatisch
Die Camera für alle, die perfekte Fotos wünschen – ohne sich mit Technik zu belasten.

FR: Manuell
Wer Belichtungsautomatik weder aus fotografischen noch aus Prestigegründen braucht, findet in der Yashica FR die richtige Camera.

Der Yashica-Winder
Paßt auf alle Yashica FR-Modelle. Schießt Serien mit über 2 Bildern pro Sekunde.

Weitere Informationen durch den Fachhandel oder von Yashica Europe GmbH, Billstraße 28, 2000 Hamburg 28 · Yashica AG, Renggerstrasse 71, 8038 Zürich · Yashica Handelsgesellschaft mbH, Rustenschacherallee 38, A-1020 Wien.

YASHICA

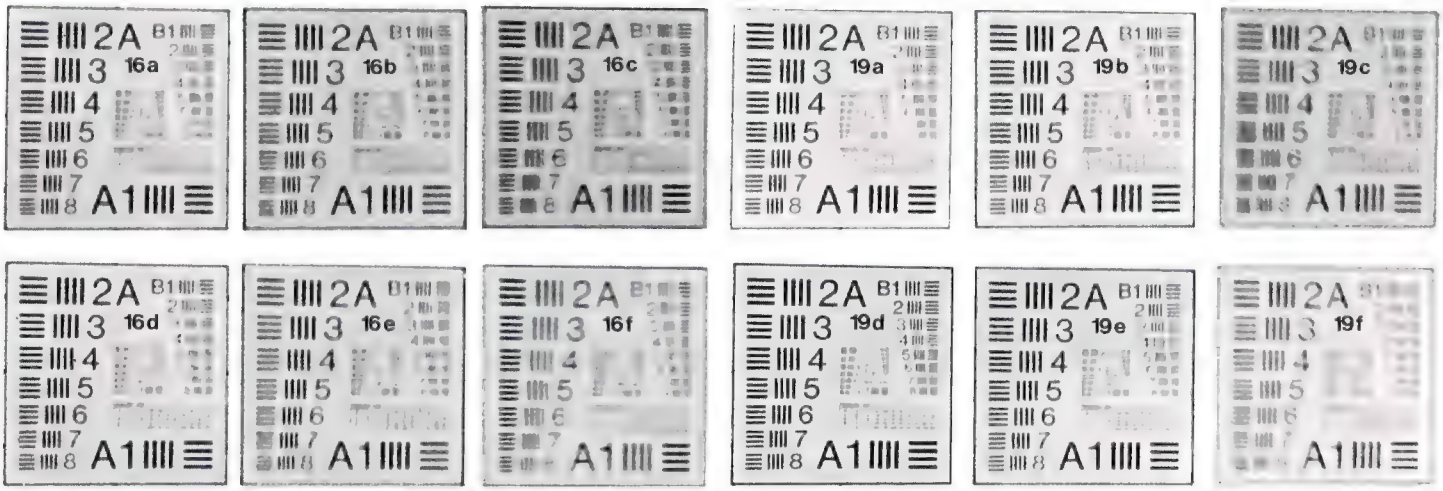


Abb. 16a–f: Das Chinon-Zoom bei Brennweiteneinstellung 85 mm zeigt bei offener Blende 4,5 (a–c) mäßigen Kontrast, der zum Bildrand hin für tangentiale Strukturen deutlich zunimmt. Die Kontraststeigerung bei Blende 5,6 (d–f) beschränkt sich weitgehend auf den Bereich der Bildmitte.

Abb. 19a–f: Das Hanimex-Zoom bei Brennweiteneinstellung 80 mm bietet in der Bildmitte (a, d) und deren Umgebung (b, e) einen guten Kontrast, fällt zum Rand aber ziemlich stark ab. Abblendung auf 5,6 (d–f) bringt zwar eine Qualitätsverbesserung, hilft aber kaum in den Bildecken (f).

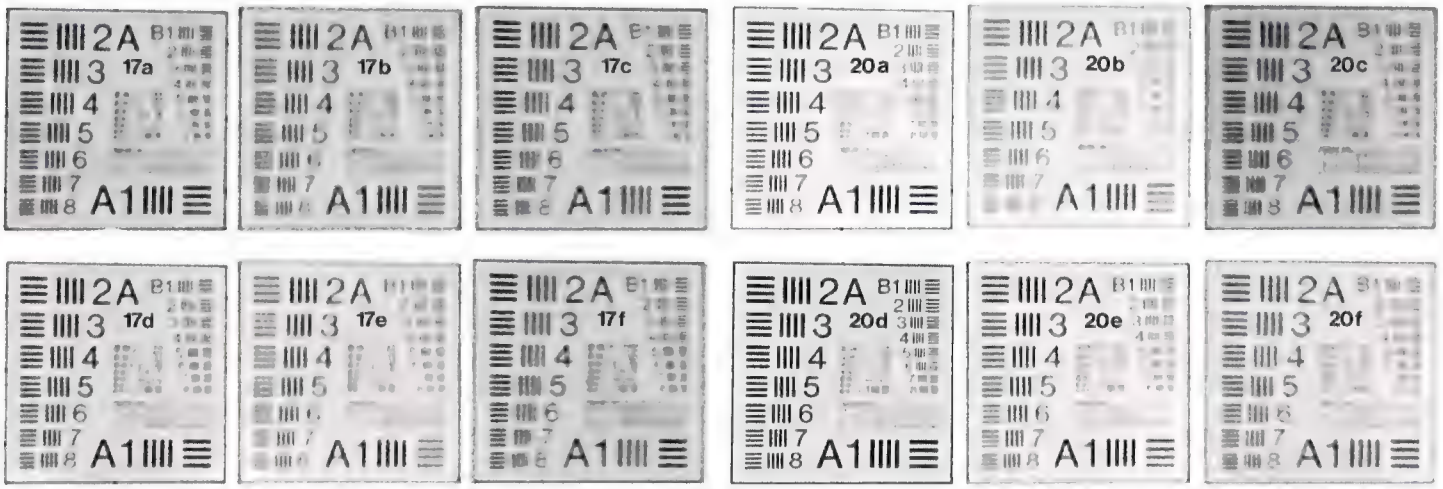


Abb. 17a–f: Das Chinon-Zoom bei Brennweiteneinstellung 135 mm verhält sich im Bereich der Bildmitte ähnlich wie bei kürzester Brennweite. Der Kontrastabfall zum Rand setzt jedoch schon früher und schneller ein. Die gleichmäßige Helligkeitsverteilung ist insgesamt noch recht gut.

Abb. 20a–f: Das Hanimex-Zoom bei Brennweiteneinstellung 135 mm läßt gegenüber kürzeren Brennweiten vor allem eine Kontrastminderung in einer ringförmigen Zone (b, e) und eine weniger gleichmäßige Helligkeitsverteilung erkennen. Abblendung auf 5,6 steigert den Kontrast erheblich.

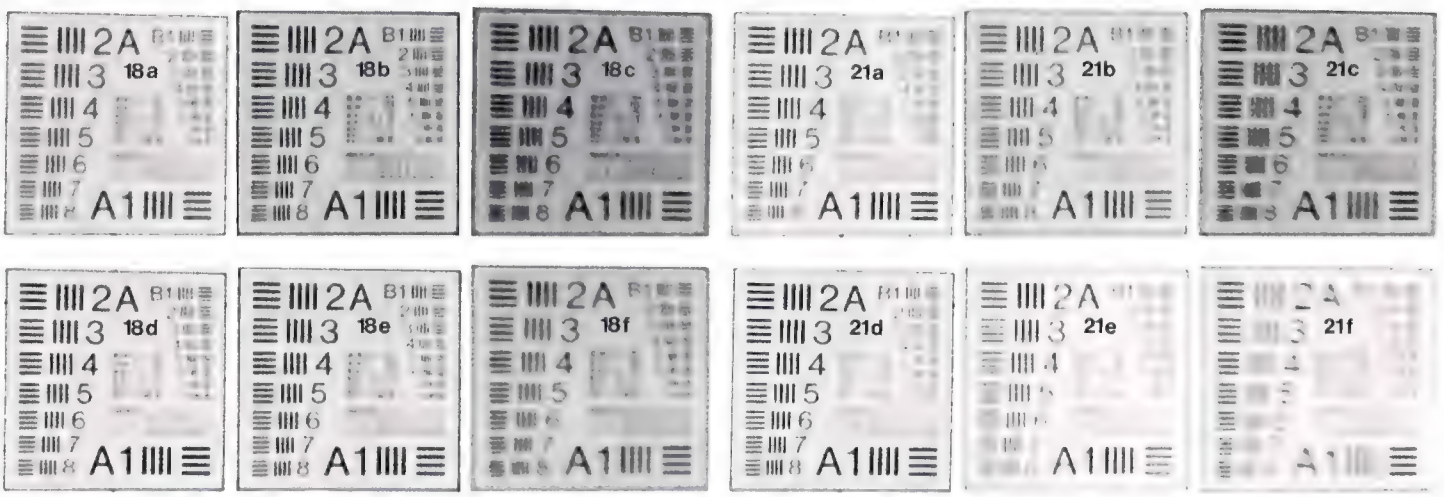


Abb. 18a–f: Das Chinon-Zoom bei Brennweiteneinstellung 210 mm bringt für mittlere Zone (b, e) eine leichte Kontraststeigerung, sonst den üblichen Abfall. Die Abblendung auf 5,6 (d–f) verbessert den Kontrast um die Bildmitte und beseitigt den jetzt merklichen Helligkeitsverlust.

Abb. 21a–f: Das Hanimex-Zoom bei Brennweiteneinstellung 200 mm wird im Kontrast noch eimal schwächer; zufriedenstellend ist die Leistung eingentlich nur noch in der Bildmitte. Ausgesprochen schlecht ist die Wiedergabe tangentialer Strukturen am Bildrand, auch abgeblendet (c, f).

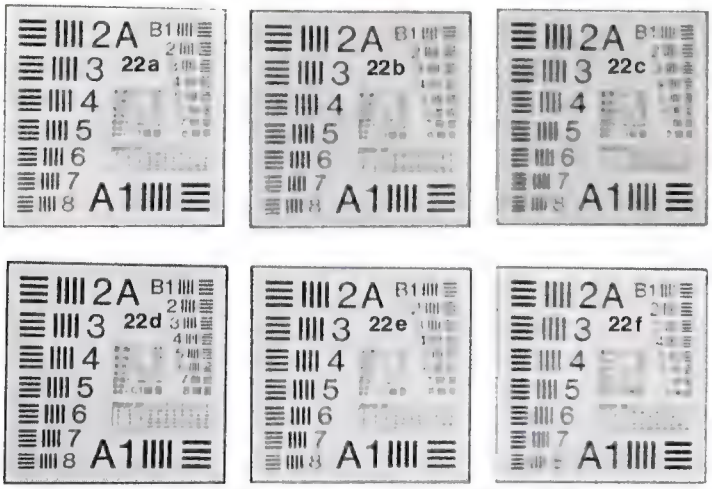


Abb. 22a–f: Das Hoya-Zoom bei Brennweiteneinstellung 70 mm zeigt ein recht erfreuliches Bild. Die Wiedergabe in den Ecken und schon am Rand ist jedoch im Mittel deutlich schlechter als hier in der einheitlichen für alle Objektive gezeigten linken unteren Ecke (siehe Abb. 42!).

Abb. 25a–f: Das Mamiya-Zoom bei Brennweiteneinstellung 90 mm erfreut durch eine schon bei offener Blende 4,5 (a–c) gute bis sehr gute Wiedergabe mit hohem Kontrast. Radiale und tangentiale Strukturen in den Ecken (c, f) werden gleich gut abgebildet. Eine vorbildliche Leistung.

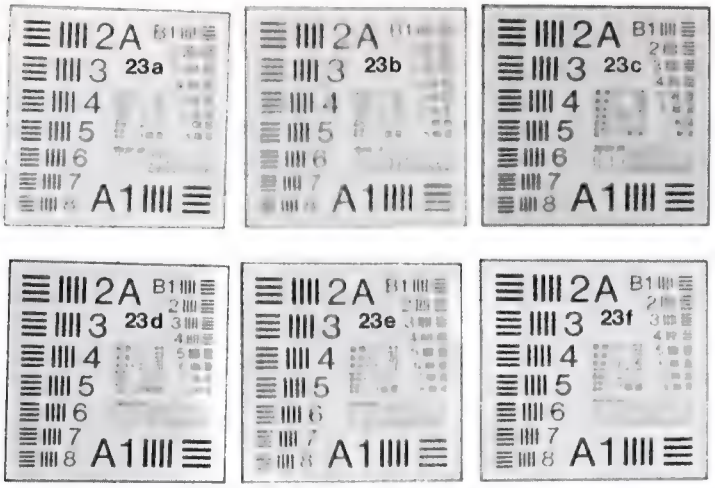


Abb. 23–f: Das Hoya-Zoom bei Brennweiteneinstellung 135 mm verliert bei offener Blende sehr an Kontrast (a–c), der bei Blende 5,6 (d–f) aber einigermaßen wiedergewonnen wird. Die Bildqualität in den vier Ecken ist nicht mehr so unterschiedlich wie zuvor bei kürzester Brennweite.

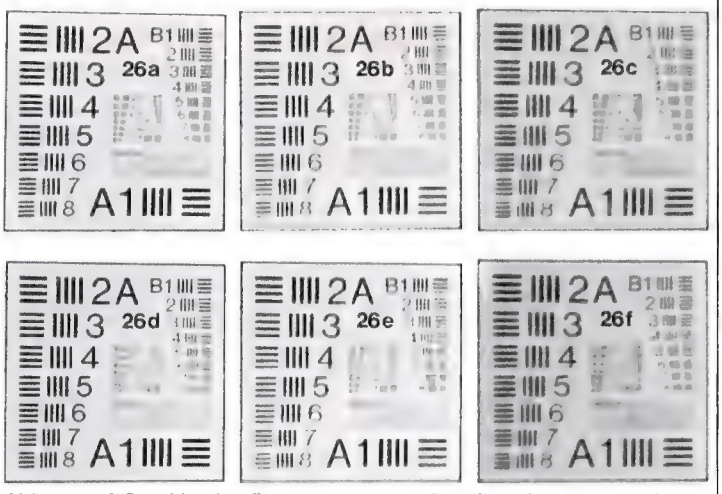


Abb. 26a–f: Das Mamiya-Zoom bei Brennweiteneinstellung 135 mm ist ebenfalls unter diesen vier Objektiven klar am besten. Der Kontrast ist hoch, und die Qualitätsminderung zu den Ecken hin bleibt erstaunlich gering. Eine Abblendung auf 5,6 bringt nur wenig mehr an Kontrast.

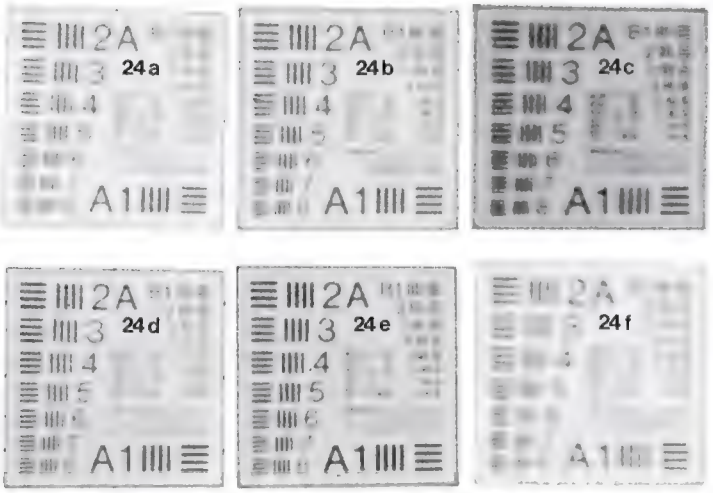


Abb. 24a–f: Das Hoya-Zoom bei Brennweiteneinstellung 210 mm läßt im Kontrast noch stärker nach als bei mittlerer Brennweite, und die Verbesserung bei Blende 5,6 ist mager. Bei den praktischen Aufnahmen fiel das Ergebnis jedoch nicht so kraß aus wie hier bei den Testtafelaufnahmen.

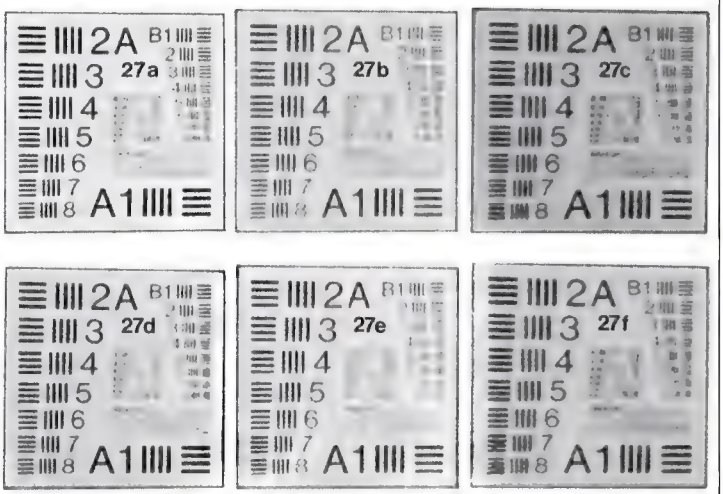


Abb. 27a–f: Das Mamiya-Zoom bei Brennweiteneinstellung 230 mm demonstriert überzeugend, daß ein solches Varioobjektiv auch in Teleposition einem Objektiv fester Brennweite nicht wesentlich nachstehen muß. Damit verdient das Objektiv die Einstufung in die Spitzenklasse.

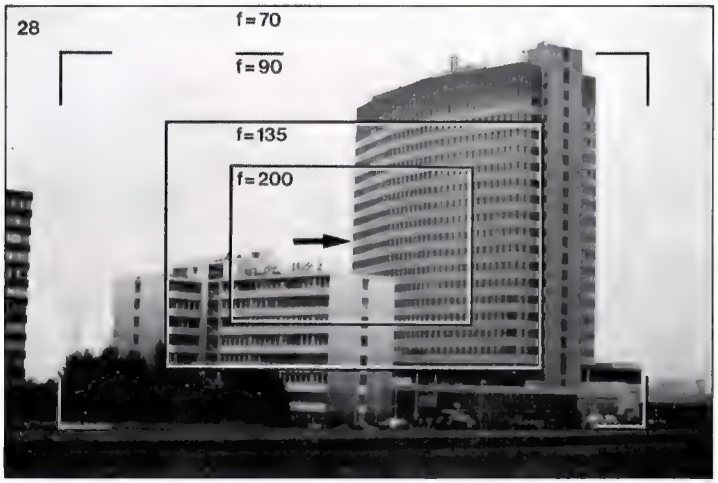


Abb. 28: In dieser mit dem Hoya-Zoom bei kürzester Brennweite 70 mm und offener Blende 3,8 entstandenen Aufnahme geben Rahmen den Bildausschnitt für verschiedene Brennweiten an. Diese Aufnahmeserie wurde mit jeweils kürzester, mittlerer und längster Brennweite sowie mit offener Blende, Blende 5,6 und Blende 8 durchgeführt. Der Pfeil zeigt die zur Scharfeinstellung herangezogene und ausgewertete Hauskante an.

Abb. 29: Noch einmal eine Aufnahme mit dem Hoya-Zoom bei kürzester Brennweite 70 mm, aber diesmal mit Blende 5,6. Schon in der 13 x 18-cm-Vergrößerung ist eine Qualitätsverbesserung zu sehen, die aber im Druck wahrscheinlich nicht mehr erkennbar sein dürfte. Eingezeichnet ist hier die Position der unter linear etwa 12fach vergrößerten Ausschnitte a und b (unten jedoch jeweils bei offener Blende und nicht Blende 5,6).

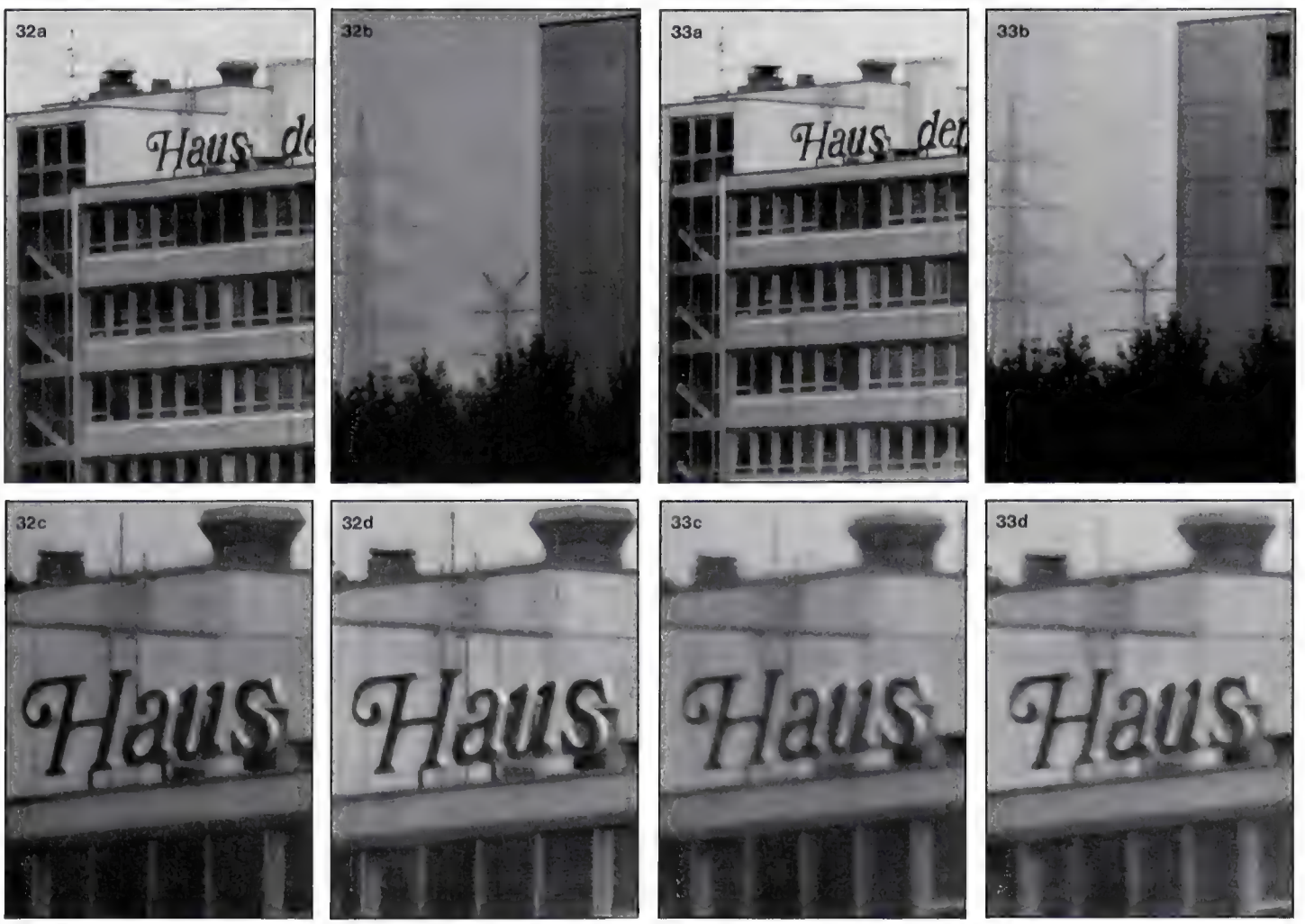


Abb. 32a–d: Das Chinon-Zoom liefert schon bei offener Blende von kürzester (a, b) bis längster Brennweite (c) eine zufriedenstellende bis gute Bildqualität, die angesichts des attraktiven Preises dieses Objektivs hoch zu bewerten ist. Die merkliche Verbesserung bei Blende 5,6 (d) ist vor allem auf den geringeren Helligkeitsabfall in der Bildecke zurückzuführen.

Abb. 33a–d: Das Hanimex-Zoom kann bei kürzester Brennweite 80 mm (a, b) in diesem Kreis noch mithalten, fällt aber schon bei mittlerer Brennweite (hier nicht gezeigt) merklich ab und bleibt bei längster Brennweite 200 mm bei offener Blende (c) wie bei Blende 5,6 (d) in der Bildqualität deutlich hinter den anderen Objektiven dieser Gruppe zurück.

Abb. 30: Das Hanimex-Zoom bei längster Brennweite 200 mm fiel bei diesem Motiv gegenüber allen anderen Varioobjektiven dieser Gruppe deutlich ab. Vor allem die große Schrift „Haus der Mode 2" zeigt eine starke Kontrastminderung durch Überstrahlung. In diesem Bild ist wieder die Position der Ausschnittvergrößerungen c (bei offener Blende) und d (abgeblendet auf 5,6), die Sie unten finden, durch Rahmen eingezeichnet.

Abb. 31: Das Mamiya-Zoom beweist hier, daß ein Varioobjektiv auch bei längster Brennweiteneinstellung – hier 230 mm – ein scharfes und kontrastreiches Bild zeichnet. Dies wird insbesondere in der Gegenüberstellung mit der Abbildung 30 deutlich. Unübersehbar ist allerdings, wie auch in der Aufnahme nebenan, der Helligkeitsabfall in den Bildecken, der aber schon ab Blende 5,6 wirklich vernachlässigbar gering wird.

Abb. 34a–d: Das Hoya-Zoom liefert von kürzester bis längster Brennweite ein ziemlich gleichmäßig gutes Ergebnis, was ein wenig überrascht, da in den Testtafelaufnahmen der Kontrast mit zunehmender Brennweite klar erkennbar abfiel. Die Ursache für diese scheinbar nicht ganz zu vereinbarenden Resultate liegt im unterschiedlichen Abbildungsmaßstab.

Abb. 35a–d: Das Mamiya-Zoom liegt auch in dieser Aufnahmeserie jeweils vorn. Die Ausschnittvergrößerungen bei langer Brennweite (c, d) wurden hier ausnahmsweise nicht den Testaufnahmen mit Einstellung auf 230 mm, sondern – der besseren Vergleichbarkeit mit den anderen Bildern wegen – den Testaufnahmen mit Einstellung auf 200 mm Brennweite entnommen.

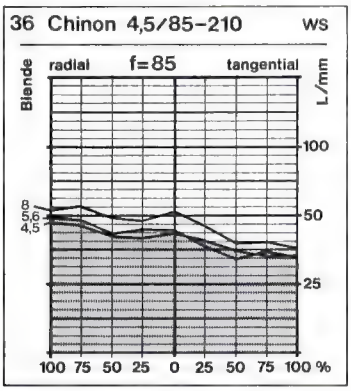


Abb. 36: Das Chinon-Zoom bei 85 mm Brennweite zeigt ein nur mäßig hohes Auflösungsvermögen, das für radiale Strukturen zur Ecke hin leicht ansteigt und für tangentiale Strukturen abfällt. Wegen des mittleren Kontrastes ergibt sich ein recht zufriedenstellendes Bild.

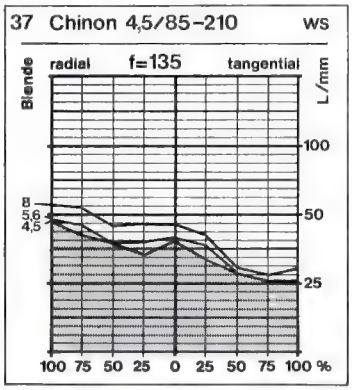


Abb. 37: Das Chinon-Zoom bei 135 mm Brennweite zeigt prinzipiell dieselbe Tendenz wie bei kürzester Brennweite, allerdings insgesamt auf geringfügig niedrigem Niveau. Der Kontrast für grobe Strukturen ist etwas besser (siehe auch Abb. 17) als diese Kurve erwarten ließe.

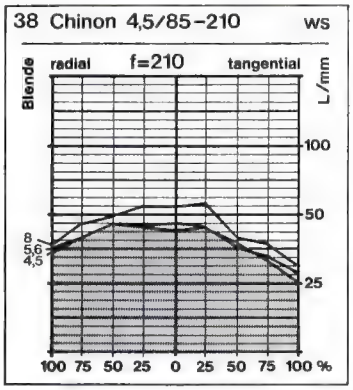


Abb. 38: Das Chinon-Zoom bei 210 mm Brennweite zeigt nun den typischen Kurvenverlauf mit leichtem Abfall nach beiden Seiten, d. h. für radiale und tangentiale Strukturen gleichermaßen. Relativ zur Brennweite ist dieses Ergebnis des Chinon-Zoom zufriedenstellend.

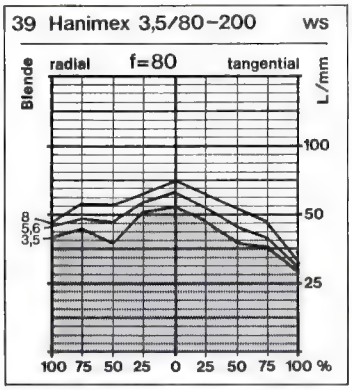


Abb. 39: Das Hanimex-Zoom bei 80 mm Brennweite weist ein durchschnittliches Auflösungsvermögen auf. Die ermittelten Werte entsprechen annähernd denen, die für das augenscheinlich baugleiche Beroflex-Zoom (Praxis-Test in Heft 9/78) ermittelt worden waren.

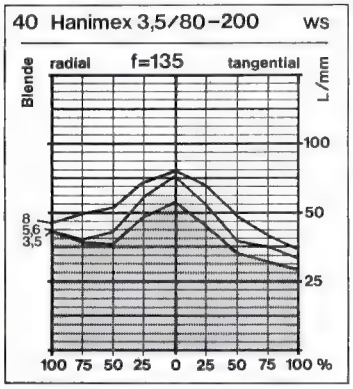


Abb. 40: Das Hanimex-Zoom bei 135 mm Brennweite erreicht in der Bildmitte etwa dasselbe Auflösungsvermögen wie bei kürzester Brennweite, doch außerhalb der Mitte fällt es schneller ab. Dies ist auch gut an den Ausschnittvergrößerungen Abb. 20 zu sehen.

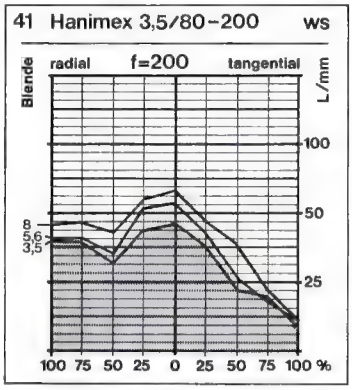


Abb. 41: Das Hanimex-Zoom bei 200 mm Brennweite bringt für radiale Strukturen noch durchschnittliche Auflösungswerte, fällt bei tangentialen Strukturen aber zum Rand rapide ab. Auch die Testtafelausschnitte (siehe Abbildung 21 auf Seite 14) zeigen dies deutlich.

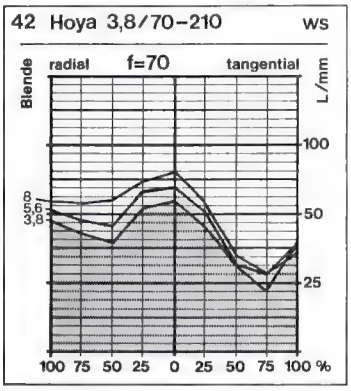


Abb. 42: Das Hoya-Zoom bei 70 mm Brennweite hat für tangentiale Strukturen einen starken Einbruch, der in den Testtafelausschnitten nicht erkennbar ist, weil ausgerechnet die linke untere Bildecke wesentlich besser als die anderen drei Ecken wiedergegeben wird.

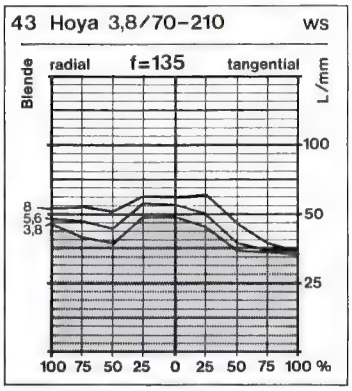


Abb. 43: Das Hoya-Zoom bei 135 mm Brennweite liegt im Auflösungsvermögen auf durchschnittlichem Niveau und zeigt nicht mehr den oben beschriebenen Fehler. Die leichte Unsymmetrie der Kurve ist in der Praxis ohne Belang. Über den Kontrast gibt Abb. 23 Auskunft.

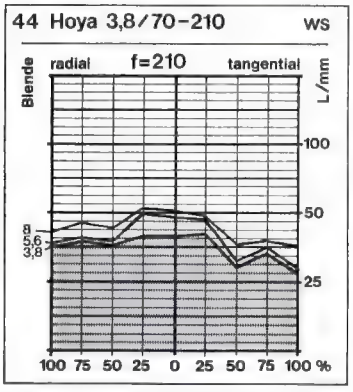


Abb. 44: Das Hoya-Zoom bei 210 mm Brennweite läßt für das Auflösungsvermögen keine überzeugenden Werte erkennen, zeigt aber auch keine ausgesprochenen Schwächen. Die Leistung ist im gesamten Bildfeld einigermaßen gleichmäßig.

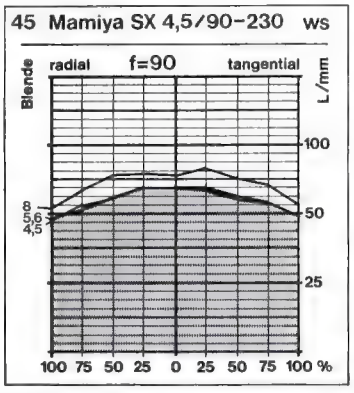


Abb. 45: Das Mamiya-Zoom bei 90 mm Brennweite weist von der Bildmitte bis zu den Ecken ein ungewöhnlich hohes Auflösungsvermögen auf, mit dem es zu den absolut besten Objektiven dieses Brennweitenbereichs zu zählen ist.

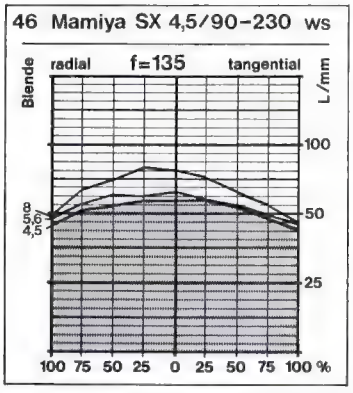


Abb. 46: Das Mamiya-Zoom bei 135 mm zeigt einen nahezu idealen Kurvenverlauf. Wie oben (bei kürzester Brennweite) steigert erst ein Abblenden auf 8 das Auflösungsvermögen merklich; bei Blende 5,6 bessert sich jedoch der Kontrast.

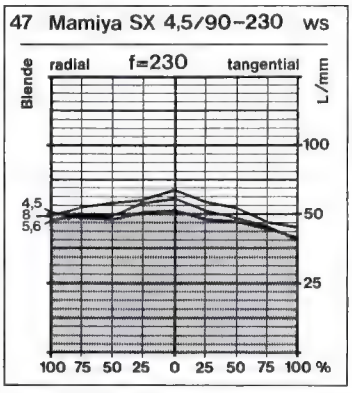


Abb. 47: Das Mamiya-Zoom bei 230 mm Brennweite überrascht durch die Gleichmäßigkeit und das hohe Niveau für das Auflösungsvermögen, da andere Varioobjektive doch bei längster Brennweite üblicherweise sehr stark abfallen.

Drehen und wenden Sie die Minolta XG-2

. . . schon die ersten Eindrücke – ihre Eleganz, Handlichkeit, Leichtgewichtigkeit und ihr klares Design – werden Sie neugierig machen, mehr über diese Kamera, mehr über das, was in ihr steckt und auch mehr über das, was sie leistet, zu erfahren. Da ist zunächst einmal die hochmoderne elektronische Belichtungssteuerung mit Zeitenautomatik bei Blendenvorwahl. Dazu kommen sämtliche manuellen Einstellmöglichkeiten. Der einzigartige »touch switch« Meßschalter aktiviert durch leichten Fingerkontakt den Informationssucher zum Kontrollzentrum. LED's (Leuchtdioden) zeigen die exakte Verschlußzeit an, warnen vor Über-/Unterbelichtung und blinken bei Blitzbereitschaft. Die helle Einstellscheibe mit Schnittbildindikator und Mikroprismenring erleichtert genaues Scharfeinstellen. Und noch weitere außergewöhnliche Details beweisen die fortschrittliche Konstruktion der XG-2: Die weiche elektromagnetische Verschlußauslösung, der Selbstauslöser mit blinkender LED-Ablaufanzeige, die Möglichkeit der Belichtungskorrektureingabe bis ± 2 Belichtungsstufen, das Sicherheits-Ladesignal . . . Die zukunftsorientierte XG-2 ist voll in das umfangreiche Minolta Objektiv- und Zubehör-system integriert und optimal für schnellen Winderbetrieb mit dem Winder G und Blitzserien mit dem Auto-Electroflash 200X angepaßt. Minolta XG-2: Eine Kamera, die auch dem weniger Erfahrenen auf Anhieb überzeugende Bildergebnisse garantiert und dem Könner neue fotografische Möglichkeiten eröffnet. Drehen und wenden Sie die Minolta XG-2 einmal bei Ihrem Fotohändler!

Minolta

Fortsetzung von Seite 12

gen bedeuten (Abbildungsmaßstab, zwei- bzw. dreidimensionale Vorlage sehr geringer bis extrem hoher Motivkontrast usw.), darf natürlich nicht von vorneherein das gleiche Ergebnis bei den drei verschiedenen Arten von Aufnahmen erwartet werden. Vielmehr sind wegen der abweichenden Randbedingungen auch unterschiedliche Resultate möglich.

Achten Sie beim Vergleich der Auflösungsdiagramme immer auch auf den in den zugehörigen Testtafel-Ausschnittvergrößerungen erkennbaren Kontrast (aus technischen Gründen folgen die Diagramme diesmal nicht unmittelbar den Testtafel-Ausschnitten, sondern stehen am Ende des Beitrages).

Die Liniengitterausschnitte wurden jeweils aus der gleichen Stelle des Negativs herausvergrößert. Die Abbildung 13 zeigt durch Pfeile und Buchstaben an, wo im Negativ diese Ausschnitte liegen. Die mit den Buchstaben a bis c gekennzeichneten Ausschnitte der Abbildungen 16 bis 27 entstammen den Aufnahmen mit offener Blende, die mit den Buchstaben d bis f gekennzeichneten, der Blende 5,6. Die Ausschnitte a und d repräsentieren die Bildmitte, die Ausschnitte b und e eine ringförmige Zone mit halbem Abstand zu den Ecken (im Diagramm mit 50% bezeichnet) und die Ausschnitte c und f die Ecken (im Diagramm 100%). Jede einem Blendenwert zugeordnete Kurve im Diagramm basiert auf 12 mit einem binokularen Mikroskop an den Originalnegativen ermittelten Werten für radiale Strukturen, 12 Meßwerten für tangentiale Strukturen und zwei Meßwerten für die Bildmitte (hier sind die Begriffe „radial" und „tangential" nicht anwendbar, weil sie zusammenfallen). Es handelt sich also, konkreter gesprochen, um recht genaue Mittelwerte, beispielsweise für die 4 Bildecken.

Abweichungen der Leistung in den Bildecken

Aus Platzgründen kann jedoch nur jeweils eine Gitterlinientafel (bei den Ecken die von links unten) als Ausschnittvergrößerung gezeigt werden. Da aber gerade bei Varioobjektiven die Leistung in den vier Ecken wegen möglicher Zentrierfehler nicht identisch sein muß, beachten Sie bitte auch die einschlägigen Hinweise in den Bildunterschriften. Auf einen Fall sei hier ausdrücklich aufmerksam gemacht:

Beim Hoya-Zoom ergaben sich in den Aufnahmen mit kürzester Brennweite 70 mm die größten Unterschiede von Ecke zu Ecke. Die in allen Ausschnittvergrößerungen grundsätzlich einheitlich gewählte linke untere Ecke ist dabei die beste, so daß an dieserStelle das Hoya-Objektiv besser erscheint, als es tatsächlich ist (Meßwerte für die in der Ausschnittvergrößerung gezeigte Ecke bei offener Blende für radiale Strukturen 50 und für tangentiale Strukturen 48 Linien pro Millimeter, in der schlechtesten Ecke jedoch nur 39 bzw. 32 Linien pro mm).

Beim gründlichen Vergleich aller, auch der hier nicht veröffentlichten Testaufnahmen, schneidet ganz klar das Mamiya-Zoom in allen Brennweiten als bestes Modell ab. In Auflösung und Kontrast gehört es sogar im Gesamtfeld der bisher insgesamt 16 getesteten Varioobjektive zur kleinen Spitzengruppe. An zweiter Stelle, mit deutlichem Abstand zum Mamiya-Zoom folgen das neue Hoya- und das kompakte Chinon-Objektiv. Dabei schneidet das Hoya-Zoom bei den Nachtaufnahmen und Testtafelaufnahmen (beide mit hohem Motivkontrast) etwas besser als das Chinon-Zoom ab, während bei den Hochhausaufnahmen (geringer Motivkontrast), eher das Chinon-Zoom vorne zu liegen scheint. Beide Modelle verdienen für Kontrast und Auflösung die Bewertung zufriedenstellend bis gut, je nach Brennweite und Blende. Weiter abgeschlagen folgt, noch als zufriedenstellend einzustufen, das Hanimex-Zoom, das bei den Nachtaufnahmen deutlich stärkere Überstrahlungen als die Vergleichsmodelle dieser Gruppe erzeugt und in allen Aufnahmen einen merklichen Leistungsabfall mit länger werdender Brennweite, insbesondere in den Bildecken, zeigt. Die Ausschnittvergrößerung aus den Hochhausaufnahmen bei 200 mm Brennweite (Abb. 33c und 33d) demonstriert das am krassesten. Auch das Auflösungsdiagramm für die längste Brennweite (Abb. 41) macht die Schwäche sichtbar.

Verzeichnung: Dieser Fehler, der sich darin äußert, daß gerade Linien am Bildrand nach innen oder außen durchgewölbt erscheinen (kissen- bzw. tonnenförmige Verzeichnung), ist bei allen Varioobjektiven festzustellen. Aber, Gott sei Dank spielt eine gewisse Verzeichnung bei den meisten Motiven keine so bedeutende Rolle. Wer Architekturaufnahmen oder maßhaltige Reproduktionen machen möchte, muß die Verzeichnung allerdings beachten und sollte Zoomobjektive nicht oder nur bei den Brennweiten einsetzen, bei denen die Verzeichnung verschwindet. Dies ist übrigens bei den meisten bisher von mir getesteten Varioobjektiven bei einer Brennweite zwischen dem kürzesten und dem mittleren Wert der Fall, bei den Objektiven um 80 bis 200 mm Brennweite also etwa in der Gegend von 100 mm Brennweite.

Unter den vier hier vorliegenden Modellen verzeichnet das Hanimex-Zoom am wenigsten. Bei kürzester Brennweite ist die tonnenförmige Verzeichnung außerordentlich gering, bei mittlerer Brennweite die kissenförmige Verzeichnung sehr gering bis gering und bei längster Brennweite die weiterhin kissenförmige Verzeichnung mäßig.

Wie stark verzeichnen die getesteten Objektive?

Bei längster Brennweite praktisch gleich verhalten sich das Hoya- und das Mamiya-Zoom. Bei mittlerer Brennweite verzeichnen beide sehr gering kissenförmig, also etwas weniger als das Hanimex-Zoom. Bei kürzester Brennweite allerdings verzeichnen beide mäßig tonnenförmig, also deutlich stärker als das Hanimex-Zoom. Beim Chinon-Zoom ist in der kürzesten Brennweitenposition eine kissenförmige Verzeichnung nur mit Mühe feststellbar; es kann praktisch von verzeichnungsfreier Abbildung gesprochen werden. Bei mittlerer und vor allem längster Brennweite ist jedoch die Verzeichnung stärker als bei den anderen Objektiven dieser Gruppe, bei mittlerer Brennweite gering und bei längster gerade noch mäßig. Trotzdem ist die Verzeichnung auch bei diesem Modell noch kein Problem, wenn es nicht um Architektur- oder ähnliche Aufnahmen geht.

Helligkeitsabfall: Die ungleichmäßige Ausleuchtung des Bildfeldes mit einem Helligkeitsabfall zu den Ecken hin zeigt sich am besten in den Testtafel-Ausschnittvergrößerungen (Abb. 16 bis 27). Der Helligkeitsabfall ist bei offener Blende und längster Brennweite am stärksten und verschwindet schon bei Abblendung auf 5,6 fast vollständig. Bestes Objektiv dieser Gruppe in dieser Hinsicht ist das Mamiya-Zoom, schwächstes das Chinon-Zoom, bei dem in längster Brennweiteneinstellung der Helligkeitsabfall bei Blende 5,6 sehr deutlich ist und erst ab Blende 8 vernachlässigbar klein wird.

Neigung zu Reflexen: Auch in dieser Hinsicht sind Zoomobjektive, der vielen Linsen wegen, etwas problematisch. Am besten schneidet unter den vier Modellen dieser Gruppe in dieser Hinsicht das Chinon-Zoom ab, das für ein derartiges Objektiv außerordentlich geringe Reflexe erzeugt. Nur bei einer bestimmten Stellung einer Gegenlichtquelle (Sonne, Lampe bei Nachtaufnahmen u. ä.) außerhalb des Bildfeldes entstehen schwache farbige „Regenbogen", deren Ursache ein etwas glänzender Ring innerhalb der Objektivfassung, unmittelbar vor der vorderen verschiebbaren Linsengruppe ist. Ebenfalls verhältnismäßig reflexarm arbeitet das Hanimex-Zoom, bei dem jedoch in Gegenlichtaufnahmen schon gelegentlich Reflexe erkennbar werden. Erheblich stärkere Reflexe erzeugen das Mamiya- und Hoya-Objektiv, die in diesem Punkt im Gesamtfeld aller 16 bisher getesteten Modelle keine besonders gute Figur machen. Bei beiden entstehen je nach Lage der Lichtquelle innerhalb des Bildfeldes und je nach Brennweiteneinstellung zahlreiche, vorwiegend rötlichgelbe Flecken längs einer durch den Bildmittelpunkt verlaufenden Linie. Beide lassen unter gewissen Umständen auch große kreisförmige Lichtbögen entstehen, die beim Hoya-Objektiv wieder Regenbogenfarben haben. Ursache für die letztgenannte Erscheinung sind unzureichend mattierte bzw. geschwärzte Fassungsteile, während die kleinen hellen Reflexe durch Spiegelung an den Glas-Luft-Flächen der Linsen entstehen.

Farbcharakter: Das Hanimex-Zoom arbeitet praktisch farbneutral, während die anderen Objektive dieser Gruppe eine mehr oder weniger ausgeprägte Tendenz zu kalter Farbwiedergabe zeigen. Gering ist der Blaustich beim Chinon-Zoom, nicht viel stärker beim Mamiya-Zoom, aber recht deutlich beim Hoya-Objektiv.

Das Fazit: In der Gruppe dieser vier Varioobjektive steht das Mamiya-Zoom ganz eindeutig an der Spitze. Schade nur, daß es bei Nacht- und Gegenlichtaufnahmen verhältnismäßig stark zu Reflexen neigt. An zweiter Stelle ist die Entscheidung nicht ganz klar; je nachdem, ob in erster Linie die Bildschärfe zählen soll, in der das Hoya-Zoom den zweiten Platz einnimmt, oder ob auch die Neigung zu Reflexen und die Farbneutralität mitbewertet werden, die dem Chinon-Zoom Pluspunkte bringen, teilen sich diese zwei Modelle die Plätze zwei und drei. Wegen der mageren Schärfe bei längster Brennweite folgt das Hanimex-Zoom in dieser vorläufigen Wertung an vierter Stelle. Die zusammenfassende Beurteilung aller Objektive des ersten bis fünften Testteils werden Sie in der nächsten Folge finden.

Rodenstock hat ein neues Objektiv-Programm entwickelt. Darüber sollten Sie informiert sein!

Die Rodenstock-Objektivreihen RODAGON, APO-RODAGON, EURYGON, ROGONAR-S und ROGONAR stellen heute mit einigem Abstand das umfangreichste Vergrößerungs-Objektiv-Programm für das Hobbylabor und den Fachanwender dar.
Welche Vorteile haben Sie als Anwender davon? Was bedeutet z. B. für Sie die hervorragende Lichtstärke 1:2,8 beim RODAGON, APO-RODAGON, ROGONAR-S und beim äußerst preisgünstigen ROGONAR?
Wann ist die ausschaltbare Blendenrastung von Bedeutung? Wann ist der Einsatz des Weitwinkel - Vergrößerungs - Objektives EURYGON sinnvoll? Kann man optische Qualität sehen? Welche Objektivbrennweiten benötigen Sie für die verschiedenen Negativformate?...
Fragen, die wir Ihnen mit unserer neuen Vergrößerungs - Fibel „Vom Bild zum Ebenbild" gern beantworten möchten. Die Fibel wurde im Hinblick auf das neue Objektiv-Programm völlig überarbeitet und im Umfang erweitert.

Bitte senden Sie mir die neue Vergrößerungs-Fibel „Vom Bild zum Ebenbild".

Name: _____

Beruf/Alter: _____

Straße: _____

Ort: _____

CFO/111/78

Erhältlich bei Ihrem Fotohändler oder gegen Einsendung des Coupons.

Optische Werke G. Rodenstock, Isartalstraße 43, 8000 München 5

Rodenstock

Hier werden die Angaben der Industrie mit der Praxis konfrontiert: Der Augenblick der Wahrheit!

Perrotcolor: Diarahmen in Superqualität

Herbert Sittenauer

Die Firma Perrot erhebt zurecht den Anspruch, das umfassendste und beste Diarähmchen-Programm zu fertigen. Wer Projektion mit höchster Präzision fordert, kommt um die Verwendung dieser exakten Rähmchen nicht herum.

WERBUNG:

Das Perrotcolor-Diarähmchen-Programm bietet dank seines Baukastensystems dem Verbraucher eine Unzahl von Möglichkeiten. Trotz der äußerst dünnen Konstruktion sind die Rahmen funktionssicher, staubfrei, aber luftdurchlässig, reinigungsfreundlich durch die losen Gläser und absolut automatensicher. Wenn der Rahmen einmal mit dem Schließgerät verschlossen ist, besteht keine Möglichkeit, daß es sich zufällig oder willkürlich öffnet. Trotzdem kann der Rahmen durch Aufreißen der Deckmaske jederzeit und leicht geöffnet werden. Durch die in der Packung enthaltenen Ersatzmasken kann das Bild wieder neu gerahmt werden.
Neben dem Standard-Programm mit einem Innenformat 23 x 35 mm (eckiger oder abgerundeter Bildausschnitt) in Normalglas-Ausführung oder mit 50% Anti-Newton-Gläsern gibt es Rahmen mit extradünnen Gläsern, die speziell für Rundmagazine oder Kodak-Carousel-Projektoren gefertigt werden. Diese Rahmen sind dann nur 1,9 mm dick und die Transportsicherheit ist garantiert. Auch Formate wie das Superslide 38 x 38 mm, das Tessina-Format 14 x 21 mm, Halbformat 18 x 24 mm, Instamatic 28 x 28 mm, über das Mittelformat 6 x 6 cm bis hin zum Idealformat 56 x 72 mm sind serienmäßig im Programm. Die Stärke des Perrotcolor-Programms liegt aber auf dem AV-Sektor. Da dort absolut genaue Rahmen gefordert werden, gibt es ein Modell mit Paßernocken, in die die Diaperforation eingreift. Ein Verrutschen des Dias im Rahmen ist damit sicher ausgeschlossen. Relativ neu sind AV-Masken, die als Set geliefert werden und das Format teilweise abdecken. Sie sind auch für Diarahmen fremder Hersteller geeignet. Vertrieb der Perrotcolor-Rahmen in der Bundesrepublik Deutschland durch die Firma Ernst Leitz KG. Erhältlich nur bei gutsortierten Fachhändlern. Preis pro 100 Stück mit AN-Gläsern (5 x 5 cm) ca. 49 DM.

WAHRHEIT:

Daß wir uns gleich recht verstehen: die Frage, ob man seine Dias hinter Glas oder nur in glaslose Slides rahmen soll, ist hier nicht Gegenstand der Diskussion! Jedermann weiß, daß hermetisch und luftdicht abgeschlossene Dias durch das Mikroklima im Laufe der Zeit verderben. Man weiß aber auch, daß glaslos gerahmte Dias mechanisch sehr empfindlich sind und daß sie leider bei der Projektion „springen". Genau dieser Effekt ist aber bei der anspruchsvollen Präsentation unmöglich. Die Projektorenhersteller versuchen zwar, durch das Angebot von Autofocus-Geräten dem entgegenzuwirken, aber die kurzen unscharfen Momente und das Surren des Fokussiermotors zerstören jeden Vortrag.
Es ist überhaupt erstaunlich, mit wie wenig Qualität man sich bei Diaprojektion zufriedengibt. Da verlangt man von seiner Kamera höchste Schärfe und projiziert diese perfekten Dias mit einem Projektor, dessen Optik einem gefaßten Flaschenboden entspricht, zusätzlich hüpft das Dia munter unter dem Einfluß der Strahlungswärme. Der Prozentsatz derjenigen, die ihrem Projektor anstelle des mitgelieferten Objektives ein Hochleistungsobjektiv einsetzen, ist sehr gering.
Neben dem guten Projektionsobjektiv ist die absolute Planlage Grundbedingung. Die Rahmen von Perrotcolor sind dafür bestens geeignet. Sie sind hochpräzise gefertigt, haben keine störenden scharfen Kanten, die zu Transportschwierigkeiten im Projektor führen könnten und sind durch die Anordnung mit den getrennten Glasscheiben leicht zu reinigen. Die Metallmasken grenzen die Dias sauber nach außen ab. Zur Rahmung ist allerdings ein spezielles Schließgerät erforderlich, das die abschließende Metallmaske auf allen vier Seiten sauber einbördelt und das Dia absolut staubfest, wenn auch nicht luftdicht abschließt. Es macht richtiggehend Spaß, seine gelungenen Dias in die wirklich professionellen Perrotcolor-Ramen einzusiegeln. Bei Überblendprojektion und erst recht bei einer Multivisions-Schau muß jedes Dia „stehen".
Eine Nachfokussierung der Schärfe ist ebenso unmöglich wie eine nachträgliche Justierung des Bildstandes. Perrotcolor-Rahmen in der speziellen AV-Ausführung (Stempel auf der Packung!) erfüllen alle Forderungen.

Abbildung der Kamera in Originalgröße. Mit Objektiv 1:1,7: 136 mm x 83 mm x 81 mm; 655 g

Maßstab für Leistung

Elegantes Design, moderne Technik und wirtschaftliche Ausgewogenheit; das sind die Leitlinien, an die wir einen strengen Maßstab legen. Aber auch von der Optik dürfen Sie Erstklassiges erwarten. Denn davon verstehen wir etwas. Als führender Hersteller hochqualifizierter Professionalkameras. Sie haben uns weltweit großes Ansehen und Vertrauen gebracht.

Leistung verpflichtet. Die »NC 1000S« als zuverlässige Kompakt-Kamera mit hohem Bedienungskomfort überzeugt vor allem durch ihre abschaltbare Blendenautomatik mit Meßwertspeicher. Damit sind Sie kreativ frei. Aber auch andere Details werden Sie begeistern. Wie z. B. die auswechselbaren Einstellscheiben. Doch darüber sollten Sie sich bei Ihrem Fotohändler informieren.

Mamiya NC1000S

Unterlagen erhalten Sie auch von
J. Osawa & Co. GmbH.,
Hermann-Lingg-Str.12, D-8000 München 2

Schweiz: J. Osawa AG., Thurgauer Str. 74
CH-8070 Zürich-Örlikon

Österreich: Neophot, Mariahilfer-Str. 199–201
A-1150 Wien XV

Hier informieren wir in Form praxisorientierter Abhandlungen über fototechnische Produkte

Spieglein, Spieglein in der Hand...

Die vielzitierte „lange Tüte" ist kurz geworden. So kurz, daß ein 500er oder 600er Spiegeltele nicht länger als ein 200-mm-Teleobjektiv ist, somit gut in der Hand liegt und Aufnahmen aus freier Hand ermöglicht.

Freilich, diese extreme Brennweite ist aus der Hand nur mit schnellem Filmmaterial oder sehr guten Lichtverhältnissen (oder beidem) gut einsetzbar. Belichtungszeiten von $^1/_{250}$ sec. oder kürzer sind notwendig, die letzte Schärfe kommt erst mit der $^1/_{500}$ sec oder sogar mit der $^1/_{1000}$ sec. Unbestritten dominiert hier die Anwendung mit einem kräftigen Stativ. Wegen des relativ hohen Gewichtes und natürlich in erster Linie wegen der langen Brennweite sind Spiegellinsenobjektive mit einem eigenen Stativfuß ausgestattet. Es hat sich in der Praxis als sinnvoll erwiesen, bei Verwendung eines Stativs statt des Kugelkopfes einen 3D-Kinoneiger zu verwenden, dessen Klemmhebel aber ganz lokker gestellt werden. So kann eine Einstellung geringfügig korrigiert werden, ohne daß gleich – wie beim Kugelkopf – beim Lösen des Klemmhebels alle Einstellungen dahin sind. Auch ein schneller Wechsel von quer auf hoch ist mit dem 3D-Kopf leicht zu bewerkstelligen.

Katadioptrische Objektive, so bezeichnet der Fachmann die Spiegellinsenobjektive, besitzen aus optischen Gründen keine Irisblende, können also zum Gewinn an Schärfentiefe nicht abgeblendet werden. Bei zu viel Licht gibt es nur die Möglichkeit, ein Graufilter auf die Hinterlinsenfassung zu schrauben oder zu stecken. Je nach Dichte des Filters wird das Licht um eine oder zwei Blenden gedämpft. Die Kamera registriert also dann statt der Blende 8 mit Filter 11 oder sogar 16, eine Ausdehnung des Schärfentiefenbereiches ergibt sich leider dabei nicht, da ja nicht echt abgeblendet wird, sondern bei gleicher Öffnung nur das Licht abgeschwächt wird. Einzige Ausnahme ist das „Nur-Spiegel-Objektiv" TS 500 E von Meta, das vor dem ersten Spiegel eine Irisblende angeordnet hat und bei Abblendung einen tatsächlichen Gewinn an Schärfentiefe bringt. Es fragt sich nur, wann man so viel Licht zur Verfügung hat, daß man das auch praktisch ausnutzen kann.

Alle Hersteller geben für ihre Spiegelobjektive die größte Öffnung mit Blende 8 an. Dieser Wert ist eine theoretische Angabe, es ist die sogenannte f-Blende (gravierte Angabe am Objektiv). Die tatsächliche Lichtstärke des Objektives, die T-Blende, liegt meistens bei Blende 11 oder noch etwas darunter. Bei Kameras mit TTL-Belichtungsmessung ist das ohne jede Bedeutung, wer einen getrennten (Spot-)Belichtungsmesser verwendet, wird sich aber über unterbelichtete Aufnahmen wundern. Das Problem der Differenz zwischen f-Blende und T-Blende ist bei jedem Objektiv da, wirkt sich aber bei extremen Brennweiten und Spiegelobjektiven besonders stark aus.

Abgesehen von einigen festmontierten Spiegellinsenobjektiven einiger Kamerahersteller werden diese Objektive generell mit dem ansonsten nicht mehr gebräuchlichen ‚T2-Mount"-Anschlußgewinde angeboten. Dieser einfache Adapter, der auch von jedem Nicht-Fachmann leicht angeschraubt werden kann, reicht für diese Objektivtyp aus, da ja keinerlei Blendenwerte übertragen werden müssen. Das setzt natürlich voraus, daß die Kamera über eine Möglichkeit der „Arbeitsblenden-Messung" verfügt, was zwar bei praktisch allen manuellen, kreuzgekuppelten Kameras der Fall ist, nicht aber bei jeder Automatik-Kamera.

Zwei katadioptrische Spiegellinsen-Objektive, das Serie 1 von Vivitar und das neue Albinar von Uniphot, dazu der „Schiefspiegler", das TS 500 E von Meta-Gerätetechnik.

Durch die besondere Konstruktion mit sehr wenigen optischen Elementen sind katadioptrische Objektive oder das Nur-Spiegel-Objektiv TS 500 E erstaunlich arm an optischen Fehlern aller Art. Sie sind also durch die einfache Bauweise sozusagen von selbst hochkorrigiert, bzw. bereiteten dem Konstrukteur keine unlösbaren Korrektur-Probleme. Das erklärt auch, warum dieser Objektivtyp Farbaufnahmen mit guter Farbsättigung ohne Farblängsfehler bei hohem Kontrast liefert. Ein Resultat, das bei extremen Teleobjektiven konventioneller Bauart durchaus nicht selbstverständlich ist. Naturgemäß kann auch ein Spiegellinsenobjektiv atmosphärische Einflüsse nicht mildern oder verschwinden lassen. Dunst, leichter Nebel oder flimmernde Luft bei warmem Wetter sind nicht eliminierbar. Luftschichten zwischen Aufnahmeobjektiv und Objektiv wirken wie selbstleuchtende Medien. Verursacht wird dieser Effekt durch Staubteilchen oder Wassertröpfchen, die eine Streuung der Lichtstrahlen bewerkstelligen. Deshalb ist die Reichweite bei Fernaufnahmen begrenzt. Zudem werden die Farben ferner Dinge durch die Farbe des „Luftlichtes" verschoben. Grüne Berge sehen dann blau aus. Man kann versuchen, mit Filtern diesen Effekt abzuschwächen.

Absolut saubere Fernaufnahmen sind allerdings nur auf Schwarzweiß-Infrarotfilm möglich. Besserung für Farbaufnahmen gibt es mit einem Polfilter. Allerdings schreckt der dafür zu zahlende Preis jeden Anwender. Das Polfilter muß zur Kontrolle seiner Wirkung ja vorne auf das Spiegellinsenobjektiv aufgesetzt werden und muß deshalb einen entsprechend großen Durchmesser haben. Aber die Stärke dieser Spiegellinsen-Objektive liegt ja nicht nur in der Ferne und im Unendlich-Bereich. Aus zehn, zwanzig oder fünfzig Metern Entfernung lassen sich mit dieser Brennweite Details herauspicken, die der Betrachter normalerweise übersieht. Das sind kleine Skulpturen oder Verzierungen an historischen Bauwerken, Studien an Tieren in freier Wildbahn oder im Zoo, Beobachtungen von Kleintieren ohne Unterschreitung der Fluchtdistanz, ungestörte Verhaltensforschungen, exzellente Sportaufnahmen auch noch aus der zehnten Tribünenreihe. Auch der Techniker setzt Objektive

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 26

WIE SIE SEHEN, HABEN SICH DIE TECHNIKER BEI MINOX NICHT AUF IHREN LORBEEREN AUSGERUHT.

In besseren Foto-Fachgeschäften erhältlich.

MINOX

Minox GmbH, Abt. B, Postf. 6020, 6300 Gießen 1

Fortsetzung von Seite 24

dieser Art ein. Etwa zur Kontrolle des Erhaltungszustandes von Bauwerken, Brücken, Hochspannungsisolatoren, Schornsteinen, Dachkonstruktionen und Seilbahnen. Die Möglichkeit, das Aufnahmeobjekt aus sicherer Entfernung formatfüllend abbilden zu können, läßt die Wahl eines geeigneten und vor allem sicheren Standplatzes zu!

Was bei Aufnahmen mit üblichen Brennweiten nur schlecht gelingt, ist bei der Brennweite 500 oder 600 mm eine Kleinigkeit: Man kann die Schärfe ganz genau steuern und einzelne Motivteile scharf herausheben. Da lohnt es sich schon, einmal hundert Meter wegzugehen. Natürlich ist die Ausdehnung der Schärfentiefe enorm gering und erstreckt sich bei dreißig Metern Distanz auf weniger als einen halben Meter! Störender Vorder- oder Hintergrund wird so stark unscharf, daß er nicht mehr wirksam ist. Zudem gewinnt das Motiv an Plastizität und Aussagekraft.

Die Scharfeinstellung ist bei dieser Brennweite schon schwierig und wird noch dadurch erschwert, daß als volle Öffnung nur Blende 8 zur Verfügung steht. Kameras mit Schnittbild- oder Mikroprismen-Entfernungsmesser lassen sich über diese Hilfsmittel nicht gut fokussieren. Besser ist eine feine Vollmattscheibe oder zumindest eine Sucherscheibe, die um die Mitte einen Mattscheibenring hat. Die Scharfeinstellung über die Meterskala am Schneckengang ist nicht möglich. Der Grund ist ind er schon erwähnten geringen Schärfentiefe zu finden, bei der eine Fehlschätzung der Entfernung – sagen wir einmal 29 Meter statt 30 Meter – zu einem völlig unbrauchbaren Resultat führen würde. Ebensowenig ist es möglich, bei Entfernungen über 50 Meter einfach auf Unendlich einzustellen, wie das bei kurzen Brennweiten üblicherweise gemacht wird. Die extrem lange Brennweite unterscheidet nämlich sehr wohl noch zwischen 80 oder 200 Metern. Erst bei Distanzen über 400 Meter kann man hier die Einstellung ∞ anwenden.

Prinzip der Scharfeinstellung bei Spiegellinsenobjektiven

Bei allen drei hier gezeigten Spiegellinsenobjektiven erfolgt die Scharfeinstellung im Objektiv durch Verschieben des vorderen Spiegels. Im Gegensatz zu Objektiven üblicher Bauart ist der Weg von ∞ bis zur Nahgrenze nur wenige Millimeter lang. Das heißt in der Praxis, daß eine sehr schnelle Fokussierung möglich ist, da der Gesamteinstellbereich steil durchfahren wird. Zwar „schießt" man meistens über die optimale Schärfe hinaus, kann das aber gut in den Griff bekommen. Einschränkend muß aber gesagt werden, daß für extrem schnelle (Sport-) Aufnahmen ein Schnellschußobjektiv vom Typ „Novoflex" überlegen ist.

Eine Zwischenstellung nimmt das TS 500 E ein, das über eine kleine Rändelwalze rechts am Gehäuse recht schnell scharfgestellt werden kann. Eigenwillig wie die gesamte Konstruktion dieses Objektives, wurde auch dieses Detail auf besondere Weise gelöst. Mechanisch das stabilste Objektiv ist das Serie 1 von Vivitar. Dazu erinnere ich mich noch an die photokina '76, wo auf dem Stand von Vivitar immer ein dumpfes Poltern vernehmbar war. Man demonstrierte die mechanische Zuverlässigkeit damit, daß man das Objektiv – zum Schrecken des jeweiligen Besuchers – einfach vom Tisch fallen ließ, so daß es mit dumpfem Laut auf dem Boden des Messestandes aufschlug. Die enorm stabile Bauweise wirkt sich natürlich auch auf das Gewicht aus: es sind immerhin 1400 Gramm!

Robuste Schwer- und Leichtgewichte in dieser Kategorie

Auch das Albinar macht einen recht robusten Eindruck, ist insgesamt aber bedeutend leichtgewichtiger (700 Gramm). Das Leichtgewicht ist das TS 500 E, das allerdings gegen Verschmutzung und Staub nicht gesichert ist. Da man an die Spiegel ohne Spezialinstrumente zur Reinigung nicht herankommt, ist eine Klarglasscheibe vor der Lichteintrittsöffnung dann ratsam, wenn man in staubigen Gegenden, etwa auf einer Foto-Safari – damit arbeitet.

Oben: Das etwas lichtschwächere TS 500 E zeigt am Rand Verzerrungen und schlechtere Detailwiedergabe in den vorderen Bildpartien, auf die nicht scharfgestellt wurde. Auch ein störender Fremdkörper im Vordergrund wird deutlicher sichtbar als bei dem unten abgebildeten Foto, aufgenommen mit Albinar, das in der Leistung – abgesehen von der größeren Brennweite – mit dem Vivitar 600 mm gleichsam praktisch identisch ist.

Filter werden beim TS 500 E ebenfalls vorne am Objektiv montiert. Das Vivitar Serie 1 ist mit einem Set von vier Filtern ausgestattet. Da eine Filterscheibe mit zur Rechnung der Optik gehört, muß immer irgendein Filter montiert sein. Das gilt auch für das Albinar. Die Filter befinden sich an der rückwärtigen Objektivöffnung und können leider nur bei abgenommenem T2-Adapter gewechselt werden. Bei Vivitar sind die Filterscheiben mit einem Rändelring versehen, beim Albinar muß mittels eines kleinen Schlüssels hantiert werden, der die Gefahr des Abrutschens nicht ausschließt. Montiert ist im Albinar ein Skylightfilter 1A.

Wie weiter oben erwähnt, gelingen Fernaufnahmen auf Schwarzweiß-Infrarotfilm besonders gut. Durch die besondere Konstruktion der Spiegellinsenobjektive ist ein spezielle Entfernungskorrektur für Infrarot nicht erforderlich, Sie werden deshalb an diesen Objektiven einen Infrarot-Index vergeblich suchen. Das Vivitar Serie 1 und das Albinar sind katadioptrische Spiegellinsen-Objektive nach dem System des Rückflächenspiegels. Einfach ausgedrückt, handelt es sich um Glaskörper, die rückseitig verspiegelt sind, deren Glaskörper selbst aber zusätzlich als optisches Element wirkt. Diese Spiegelsorte ist dauerhafter als ein Oberflächenspiegel. Das TS 500 E verwendet zwei Oberflächenspiegel, die in Keramikblöcken sicher und temperaturunempfindlich gelagert sind. Anders als etwa Objektive mit Fluorit-Gläsern o. ä. sind Spiegelkonstruktionen praktisch temperaturunempfindlich. Die Linsen und Glasdurchgänge im Albinar und Vivitar sind an der eigentlichen Bildformung nur unwesentlich beteiligt und dienen eigentlich nur der Beseitigung randnaher Bildfehler.

Adapter auch für seltene Kameraanschlüsse lieferbar

Die durchschnittlichen Marktpreise für die drei Objektive liegen bei ca. 700 DM für das Albinar 8,0/500 mm, bei 1200 DM für das TS 500 E 8,0/500 mm und bei 2200 DM für das Vivitar Serie 1 8,0/600 mm. Jeweils ein Adapter ist im Preis eingeschlossen. Da das T 2-Adaptersystem zum universellsten Anschlußsystem überhaupt zählt, sind Adapter für praktisch alle Kamerasysteme erhältlich. Also auch für relativ seltene Anschlüsse wie Miranda, Topcon, Exakta usw. Liefert der Objektivhersteller selbst diese Adapter nicht, bekommt man sie im Fotohandel und kann sie selbst montieren, was ohne Schwierigkeiten möglich ist.

Der Agfacolor CNS zeigt auch den kleinsten Tropfen. Regentropfenscharf.

334-O

Wer auch beim Regen noch so richtig lachen kann, freut sich auch später über das kleinste Tröpfchen auf der Nase. Doch ein Foto wird nur so scharf, wie der Film es zuläßt. Der Agfacolor CNS ist ganz auf Schärfe eingestellt. Und wenn Sie mit Ihrer Kamera richtig umgehen, bleibt er Ihnen kein Detail schuldig. Achten Sie also schon beim Kauf Ihres Films auf Schärfe. Verlangen Sie Agfacolor CNS. Damit Ihnen kein Regentropfen verlorengeht.

Agfacolor CNS. Der Film, auf dem Sie scharf sind.

Unser neuestes Serie Ihnen ungeahnt

Unser neuestes Serie 1-Zoom ist ein Normalobjektiv. Und ein leichter Weitwinkel von 35 mm, den viele viel lieber benutzen als ein Normalobjektiv. Und ein mittlerer Weitwinkel von 28 mm, von dem man sagt, er sei der universellste und darum der wichtigste. Und ein Super-Weitwinkel von 24 mm, den mancheiner zwar gern hätte, aber nur ungern mit sich herumschleppen möchte.

Ihnen allen kann geholfen werden: mit dem neuen Weitwinkel-Zoom 3,8/24–48 mm der Vivitar Serie 1, das diesen vor kurzem noch für undenkbar gehaltenen Brennweitenbereich von Normal bis Superweit umfaßt. Und das in Serie 1-Qualität, die man – wie bekannt – getrost höher ansetzen kann als die Abbildungsleistung so manches festbrennweitigen Objektivs im gleichen Bereich.

Als erstes Weitwinkel-Zoom 24–48 mm ist es zugleich auch das einzige mit dem Zoom-Verhältnis 2:1, das seine Feuerprobe schon bestanden hat. Jawohl. Alle Urteile von Fachleuten und anspruchsvollen Amateuren laufen auf das gleiche hinaus: Das ist ein Spitzen-Zoom, ohne Kompromisse in Schärfe und Kontrast.

Wie war das scheinbar Unmögliche jetzt auf einmal möglich?

Während im Tele-Bereich ein Zoom-Verhältnis von 3:1 (wie beim Vivitar Serie 1 Zoom 3,5/70–210 mm) schon vor geraumer Zeit erreicht werden konnte, galt – und gilt – im Weitwinkel-Bereich als „Traumgrenze“ immer noch 2:1. Und das umso mehr, je größer der Bildwinkel sein sollte: Die optischen und mechanischen Probleme wachsen dabei ins Riesenhafte.

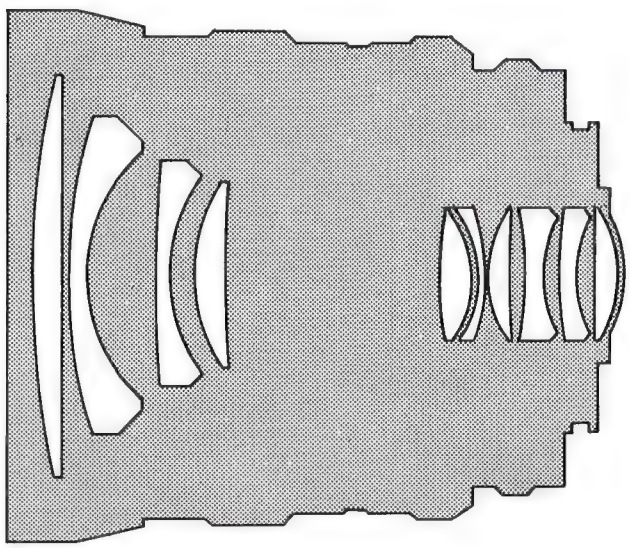
Bei ihrer Bewältigung kamen Vivitar die umfangreichen Erfahrungen und Computer-Programme zugute, die aus der Entwicklung von hochwertigen Objektiven fester und variabler Brennweiten herrühren.

Die gefundene Lösung (10 Elemente in 9 Gruppen) bedient sich dreier beweglicher Gruppen, von denen eine allein die Aufgabe hat, die Nahbereichs-Leistung (Einstell-Bereich bis 0,6 m!) bei allen Brennweiten zu optimieren.

Was offenbar so gelungen ist, daß damit neue Maßstäbe für Weitwinkel-Zoom-Qualität gesetzt sind.

◄ *Aufnahmen: Canon AE-1 mit Vivitar Serie 1 Zoom 3,8/24–48 mm, links Zoom-Position 48 mm, rechts 24 mm.*

Optischer Aufbau des Vivitar Serie 1 Zoom 3,8/24–48 mm (10 Elemente in 9 Gruppen).



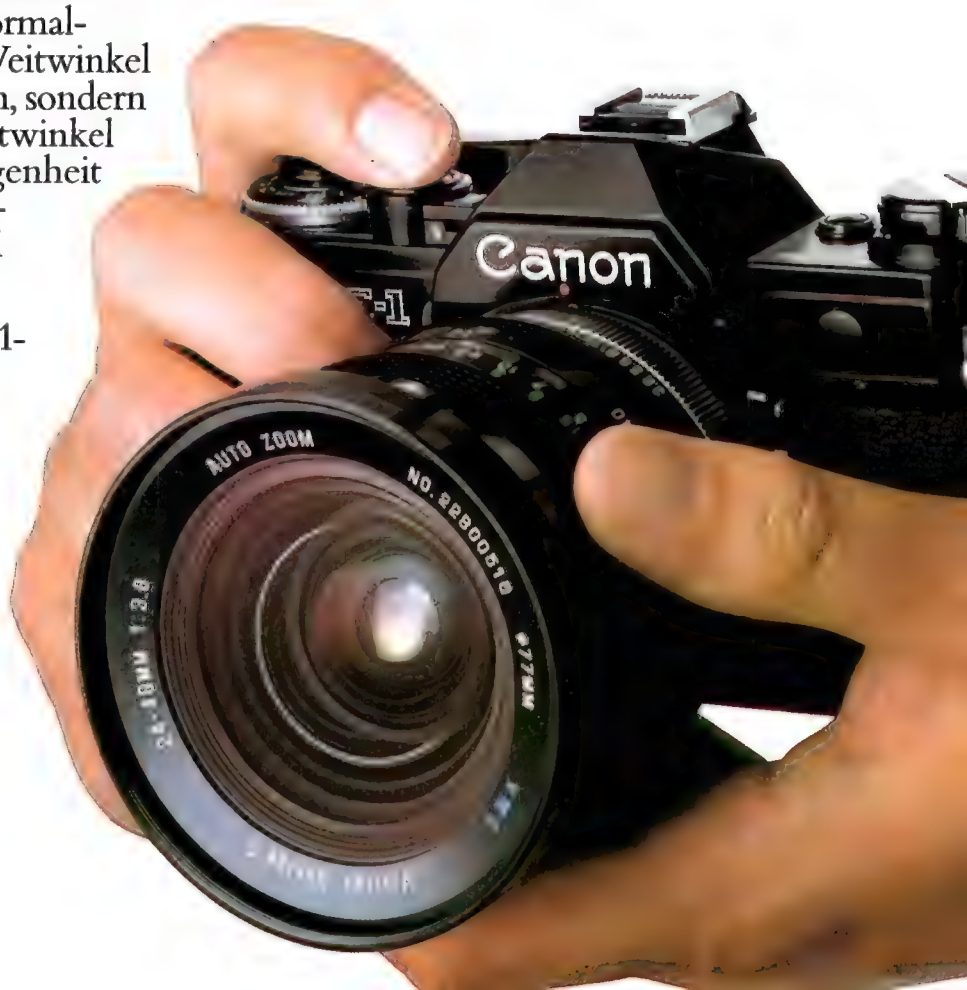
Unser neues Serie 1-Zoom ist übrigens ein ausgesprochenes Kompakt-Objektiv: Es mißt nur 74 mm in der Länge und wiegt ganze 550 Gramm – etwa das Gewicht von zwei Einzelobjektiven, die es ersetzt. Der Bildwinkel beträgt zwischen 49° und 82°. Vivitar Multi Coating „VMC" sorgt für weitestgehende Verminderung störender Reflexe.

Das neue Weitwinkel-Zoom der Vivitar Serie 1 bekommen Sie in Festanschluß für die meistverwendeten Spiegelreflexkameras 24 x 36 mm; alle Automatik-Funktionen Ihrer Kamera – Zeit- bzw. Blendenautomatik, Offenblendenmessung – bleiben voll erhalten.

1-Zoom eröffnet weite Möglichkeiten

Noch etwas: Unser neues Serie 1-Zoom ist nicht nur ein hervorragendes Normalobjektiv und ein hervorragender Weitwinkel von 35 mm und 28 mm und 24 mm, sondern auch unzählige hervorragende Weitwinkel dazwischen. Damit Sie nie in Verlegenheit kommen, die vielleicht ideale Weitwinkel-Brennweite nicht mit dabei zu haben.

Ein weiteres begeisterndes Serie 1-Objektiv! Ihr Fotohändler führt es Ihnen gern vor. Oder besorgt es Ihnen zum Ausprobieren.



VVT 196

Vivitar

Photo-Elektronik GmbH.
Hauptstraße 84
6232 Bad Soden
(ab November '78: 6238 Hofheim)

Technik – Methoden – Verfahren – außerdem: Gültige Rezepturen für die Duka, um mehr aus unserem Hobby zu machen!

Die „fotografikgenen" Steine des Nationalparks Jelihu -2-

Günter Spitzing

In Heft 9/78 beschrieb Günter Spitzing ausführlich die einfachsten Methoden, um auf einfache Weise zu einer einfachen Fotografik zu kommen. Es ging dabei um die Einton-Fotografik – also um die reine schwarze Zeichnung auf weißem Grund, beziehungsweise auch um die reine weiße Zeichnung auf schwarzem Grund.

In unserer heutigen Folge nimmt sich der Autor die Mehrtonfotografik vor. Bekannt geworden ist diese Art der Fotografik, die im übrigen auch mit der Tontrennung verwandt ist, unter dem Namen Isohelie. Interessanterweise lassen sich die schwarzweißen Vorarbeiten für so eine Isohelie, sowohl für das Gestalten einer SW-Fotografik aus zum Beispiel zwei oder drei Grauwerten wie auch zum Anfertigen einer Farbfotografik benutzen. Red.

Warum Fotografik mit mehreren Tonstufen: Die Mehrtonfotografik – die sogenannte Isohelie – ist Anfang der 30er Jahre (W. Romer 1932) aus der Tontrennung hervorgegangen. Tontrennungsverfahren – bereits in den 20er Jahren zu praktikablen Methoden herangereift (Person/Kühn/Fielitz) – dienten durchaus nicht dem Ziel, grafisch wirkende Bilder zu gestalten. Es ging dabei lediglich darum, SW-Fotos zu verbessern, und das hieß im Sinne der fotogestalterischen Auffassung in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts, die „natürliche Wirkung" dieser Bilder zu steigern. Man zerlegte erst auf dem Umweg über ein SW-Positiv ein Negativ in ein kräftig belichtetes Lichter- und ein schwach belichtetes Schattennegativ.

Beide Negative sollten tonig sein (wobei es allerding günstig ist, wenn das Schattennegativ härter ausfällt als das Lichternegativ). Schließlich waren die beiden Negative nacheinander auf lichtempfindliches Material aufzukopieren. Wie bei diesem Verfahren die bildwirksamen hellsten und dunkelsten Töne ausgewogen wiedergegeben und gleichzeitig die im allgemeinen die Bildharmonie störenden Mitteltöne unterdrückt werden, das ist eigentlich ein Thema für sich!

Ich komme auf die Tontrennung in diesem Zusammenhang auch nur deshalb zu sprechen, weil dies Verfahren eigentlich ganz zwangsläufig zur Erfindung der Isohelie führen mußte! Nehmen wir an, es fällt beim Kopieren sowohl das Lichter- wie das Schattennegativ ausgesprochen hart aus. Die fast reine weiße Zeichnung stünde auf fast reinem schwarzem Grund. Dann ergibt sich beim Zusammenkopieren ganz zwangsläufig ein Bild mit Isohelie-Effekt. Das heißt, es entsteht eine Fotografik aus zumindest zwei ziemlich reinen Grautönen. Die Erfinder der Isohelie, die eben noch sehr an der Tontrennung klebten, neigten dazu, fünf oder mehr Auszüge herzustellen, um eben auch fünf- oder mehrstufige Isohelien zu erhalten. Heute werden vor allem zwei- und dreistufige Isohelien geschaffen. Bei zwei oder drei Grauwerten ist die grafische Wirkung am stärksten; und auf grafische Wirkung legt man heute ganz besonderen Wert.

Darüber hinaus beschäftigen wir uns heute eigentlich aus einem ganz anderen Grund mit der Isohelie als unsere Kollegen von „anno Dunnemals" es taten! Es geht uns weniger um die kunstvolle Tontrennunge. Wir schätzen vielmehr die Eintonfotografik, sind uns aber auch darüber im Klaren, daß sich viele Motive dafür nicht eignen – zum Beispiel deshalb, weil ein Teil des Objektumrisses unvermeidbar in den Hintergrund verfließt, sobald eine knochen-

Bitte lesen Sie weiter auf S. 32

1

2a

2b

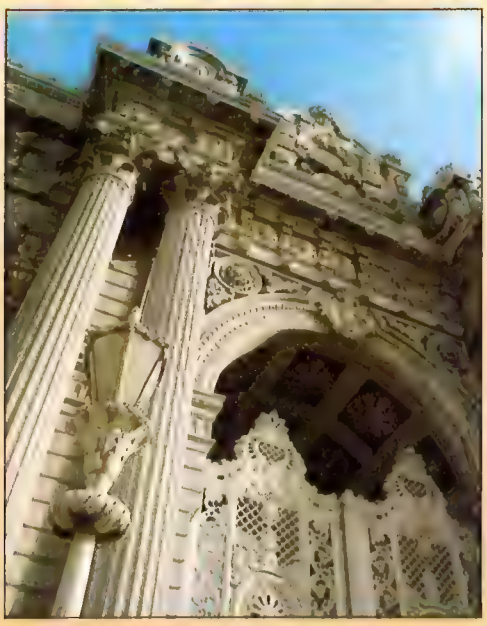
2c

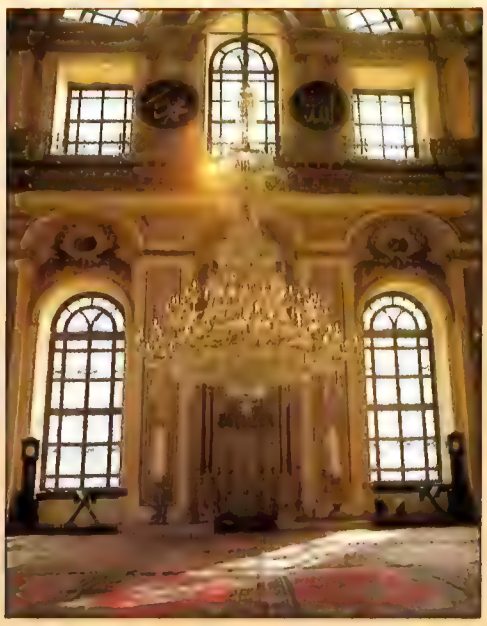
Abb. 1: Pilzähnliche Naturplastik auf Jelihu, Taiwan (Republic of China). Vom Negativ wird als erstes ein hartes Positiv auf Reprofilm (GC8, entwickelt in Dokumol, nicht in Lithentwickler – das ergäbe ein zu hartes Positiv) hergestellt. Abb. 2a-c: Erste Reihe von Belichtungsauszügen, angefertigt vom harten Positiv. Die nunmehr auf Reprofilm hergestellten Negative sollen möglichst hart sein. GC8 Planfilme wurden daher in Lithentwickler verarbeitet. 2a Belichtung 1 sec; 2b Belichtung 4 sec; 2c Belichtung 16 sec. Diese Negative können schon zur Herstellung von im Kontakt belichteten Isoheliegestaltungen nachfolgend benutzt werden.

ERHÄLTLICH IM FACHGESCHÄFT

Canon

Canon AE-1, die Kamera, die Licht und Schatten beherrscht.





Die schnelle Verfolgung des Motivs durch Licht- und Schattenphasen, immer mit der Kamera am Auge, den schnellen Wechsel von Außen- zu Innenaufnahmen ohne große Manipulationen – diesen Fotografentraum hat Canon verwirklicht mit dem computergesteuerten Kamerasystem: AE-1 (Blendenautomatik!) plus Winder A und Speedlite 155 A. Simples Ein- bzw. Ausschalten der integrierten Zusatzgeräte ermöglicht Ihnen Fotospaß zu allen Zeiten und bei allen Beleuchtungsverhältnissen. Ohne Umstände, entfesselt, mit dem Blick auf das Wesentliche – denn die Kameratechnik lenkt Sie nicht ab. Mehr darüber in unserer „Sonderausgabe des Canon-Journal".

Canon AE-1 plus Winder A und Speedlite 155 A. Das erste 35-mm-Aufnahmesystem für vollautomatische Reflexfotografie. Mit Micro-Computer, der alle Funktionen steuert (Belichtungsmessung/ -anzeige, Zeitsteuerung, Blenden- und Blitzautomatik, motorischer Schnellaufzug).

MÄRZ 1978
STIFTUNG WARENTEST
test
MIT TESTERGEBNIS
SEHR GUT

Von allen getesteten Reflexkameras mit Blendenautomatik erhielten nur Canon AE-1 und Canon EF die Note SEHR GUT.

Gutschein

Gegen Einsendung dieses Gutscheins und Portospesen in Briefmarken (DM 0,70) erhalten Sie die Sonderausgabe des „Canon-Journal"

Name _____

Beruf/Alter _____

Straße _____

Ort _____

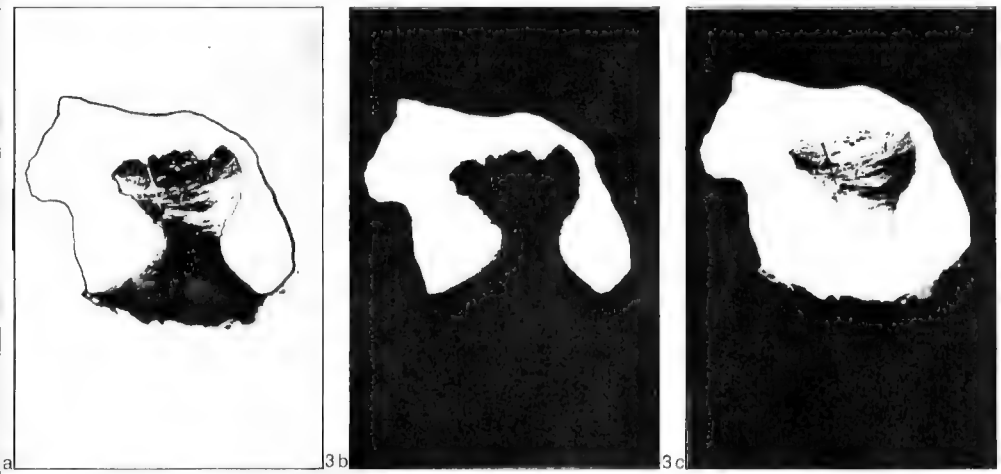
CFO/14

Alleinvertrieb für die Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West)
Euro-Photo GmbH, Postfach
D-4156 Willich 3

(Wenn Sie den Coupon nicht ausschneiden wollen, können Sie das Journal auch per Brief anfordern!)

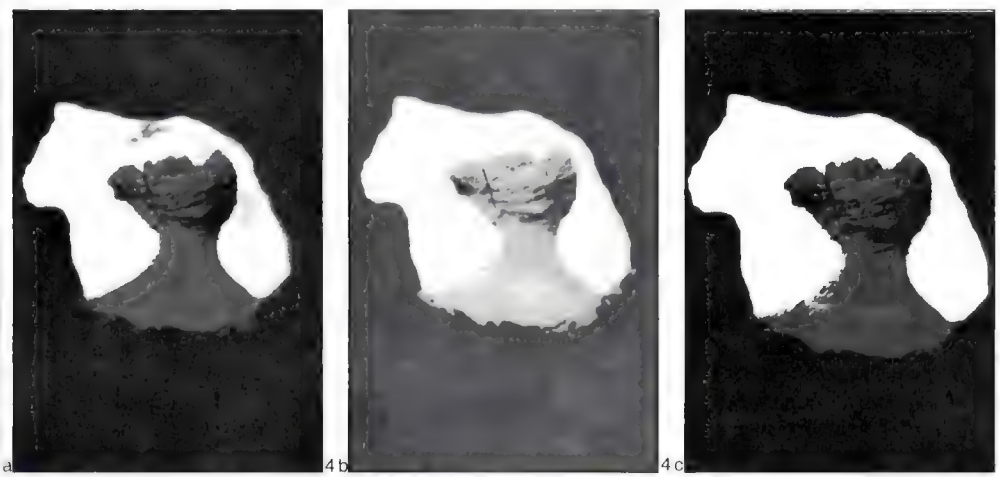
Fortsetzung von Seite 30

harte Kopie hergestellt wird. Mehrstufige Fotografik ermöglicht es demgegenüber, alle wichtigen Umrißlinien herauszuarbeiten, die für die Objekterkennbarkeit sowie für die ästhetische Erscheinung des Motivs von Bedeutung sind.
Natürlich gilt: Je weniger Tonstufen die Isohelie hat, desto markanter grafischer wirkt sie, desto weniger Informationen enthält sie aber auch auf der anderen Seite. Je mehr Tonstufen aus einer Vorlage herausgezogen und dann wieder zur Fotografikgestaltung zusammengesetzt werden, desto mehr Details werden mit klaren Umrissen herausgearbeitet, desto mehr verliert aber auch die Darstellung an plakativer Eindringlichkeit. Würde man 15, 20 oder mehr Auszüge zu einer Isohelie zusammenfügen, so sähe die wieder aus wie eine normale fotografische Vergrößerung. Der grafische Charakter ersöffe geradezu in der Vielzahl der Grautöne.
Materialien für Isohelien: Zunächst brauchen wir mal hart arbeitenden Lithfilm (Reprofilm), zum Beispiel Agfa-Gevaert GC8 (hellgrünes Heimlaborlicht), Agfa Gevaert 080p (rotes Heimlaborlicht) oder Kodak III (rotes Licht). Das Format 9 x 12 cm ist günstig – einerseits groß, andererseits noch preiswert. Lithmaterial wird wie Papier in der Schale entwikkelt. Es läßt sich aber auch in einem Filmtank mit 9 x 12-Einsatz verarbeiten.
Zwei Entwickler kommen in frage:
● Dokumol – ein hart arbeitender Entwickler, allerdings nicht so hart arbeitend wie Lithentwickler. Auch normaler Papierentwickler wie Eukobrom kann ebenfalls verwendet werden.
● Lithentwickler (Reprofilmentwickler) von Agfa, Kodak oder Tetenal. Dieser Entwickler arbeitet hart. Sie können nicht nur Lithfilm darin verarbeiten, sondern auch SW-Papier. Darauf ruft er eine Zeichnung hervor, die wesentlich härter ist als üblich! (Entwicklungszeit ca. 3 min.)
Es gibt nur Chemikalien für insgesamt 5 und 10 l. Angesetzt werden je $2^1/_2$ bzw. 5 l von einem Teil A und einem Teil B. Unmittelbar vor Arbeitsbeginn müssen gleiche Mengen von Teil A und Teil B zur nur wenigen Stunden haltbaren Arbeitslösung vermengt werden. Die Vorratsansätze selbst sind mehrere Monate haltbar. Des weiteren werden normale Fotopapiere benutzt. Lithfilme und Lithentwickler hat der Fotohandel nicht am Lager. Er muß diese Waren bei den Reproabteilungen der entsprechenden Firmen bestellen, und das braucht seine Zeit.
Passermöglichkeiten: Um die einzelnen Auszüge nacheinander genau deckungsgleich auf ein Blatt aufzukopieren, benutzt man am besten ein Passergerät. Eine Eigenbaulösung habe ich in „Vergrößern – schwarzweiß + farbig" Teil I schwarzweiß (Verlag Laterna magica) ab Seite 224 beschrieben. Einen Passerbelichtungsrahmen (ca. 300,– DM) liefert Fribo (Jägerstr. 9, 53 Bonn).
Die Arbeitsweise:
● Vom Negativ wird zunächst ein 9 x 12-Lithfilm-Positiv hergestellt. Dies sollte in Dokumol oder Eukobrom entwickelt werden. Es fällt dann zwar fast aus, enthält aber dennoch noch alle Grauabstufungen. Dieses Positiv wird im Passergerät gelocht und dient als Ausgangspunkt für die weiteren Auszüge.
● Vom 9 x 12-Positiv stellen wir im Kontakt mit dem Passergerät eine Reihe von 6 unterschiedlich belichteten und ganz hart in Lithfilm entwickelten Negativen her. Zu empfehlen ist es, sich an eine Belichtungsreihe dieser Art zu halten: 1 sec – 2 sec – 4 sec – 8 sec – 16 sec – 32 sec. Aus der fertigen Negativreihe suchen wir dann die uns für unseren Zweck am geeignetsten erscheinenden 2 oder 3 Negative aus. (Sehr schwach belichtete Auszüge können zu hell sein! Es empfiehlt sich, dann 2 bis 3 derartige Auszüge anzufertigen und alle bei den weiteren Kopierarbeiten übereinanderzupassen!)
An sich genügen diese 2 oder 3 Auszüge zur Herstellung einer Isohelie.



3a 3b 3c

Abb. 3a-c: Zweite Reihe von Belichtungsauzügen. Positiv 3a wurde zum Negativ 2a, 3b von 2b und 3c von 2c im Kontakt hergestellt. Die Positive werden benötigt: Wenn negative Isohelien auf Papier per Kontakt hergestellt werden sollen; wenn negative Isohelien auf Film hergestellt werden sollen, die als Vorlage für positive Isohelievergrößerungen dienen. Die Positive und die Negative werden benötigt: Wenn Farbisohelien hergestellt werden sollen. (Beispiele werden in einer Fortsetzung dieses Berichtes gezeigt werden!); wenn kombinierte Positiv-Negativ-Drucke gestaltet werden sollen; wenn es um Totalaufrasterungen geht. Abb. 4a: Positive Isohelie kopiert (jeweils 5 sec) von 2a und 2c. Abb. 4b: Positive Isohelie kopiert (jeweils 2 sec) von 2b und 2c. Abb. 4c: Positive Isohelie-Gestaltung vergrößert nach einem Reprofilm-Blatt, auf das die Positive 3b und 3c aufbelichtet worden sind. Aufnahmen und Fotografikgestaltungen: Günter Spitzing. Bitte beachten Sie dazu auch Teil 1 dieses Beitrages in 9/78.



4a 4b 4c

Nachrichten

Mitteilungen aus der Welt der Fotografie – Schlaglichter – aktuelle Hinweise und kurze Infos

DIE „GRAPHISCHE" JUBILIERT IM NOVEMBER

Im Herbst 1978 blickt die Höhere Graphische Bundeslehr- und Versuchsanstalt in Wien (GLuVA) auf 90 Jahre ihres Bestehens zurück. Die Anstalt verdankt ihre Gründung der Initiative des österreichischen Fotochemikers Dr. Josef Maria Eder. Der international bekannte Wissenschaftler rief 1888 damit die erste Lehr- und Forschungsanstalt für Fotografie und Reproduktionsverfahren ins Leben.
Das Stammhaus befand sich in Wien VII, Westbahnstraße 25, und bot von Anfang an nicht Raum genug. Die stürmische Entwicklung der foto- und reproduktionstechnischen Verfahren sowie die Einbeziehung der Gebrauchsgrafik und aller Drucktechniken machte einen Neubau unumgänglich. Infolge der Krisenzeiten in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts konnte das Vorhaben jahrzehntelang nicht realisiert werden. Nach 1945 konnten die Direktoren Kuhn, Ludwig und Mutschlechner durch unverdrossene und rastlose Bemühungen die Errichtung eines Neubaues in Wien XIV, Leyserstraße 6, veranlassen, der anläßlich der 80-Jahr-Feier im Jahre 1968 eröffnet wurde.
Die Raumfrage war nun zur Zufriedenheit gelöst, gerade zu jenem Zeitpunkt, der es verlangte, die Schüler mit dem sich immer mehr beschleunigenden Fortschritt in den grafischen Techniken vertraut zu machen.
Die traditionsreiche Anstalt, die in Ausrüstung, Lehre und Forschung auf der Höhe der Zeit steht, feiert nun im November 1978 die 90. Wiederkehr ihrer Gründung. Direktor Hofrat Dr. Wilhelm Mutschlechner und das Lehrerkollegium laden aus Anlaß dieses Jubiläums zu einer Reihe von Festveranstaltungen ein. Am Festakt (23. November) werden der österreichische Bundespräsident Dr. Rudolf Kirchschläger und der Bundesminister für Unterricht und Kunst Dr. Fred Sinowatz teilnehmen. Im weiteren Festprogramm sind vorgesehen:
Freitag, 24. Nov.: Absolvententag;
Samstag, 25. Nov.: Elterntag;
Montag, 27. Nov.: Schülertag;
Dienstag, 28. Nov.: Lehrertag.

Einführung in die Kriterien formaler und farblicher Bildgestaltung als Voraussetzung erfolgreichen Fotoschaffens.

Bildgestaltung durch bewußtes Verlegen

Am Beginn unserer Diskussion über die Bildgestaltung sind wir einmal kurz auf die Problematik der Gestaltung innerhalb eines gegebenen Rahmens oder eines Formats eingegangen. „Die verschiedenen Formate unterstützen die unterschiedlichen Bildaussagen." Subjektivität kann also auch schon durch die gekonnte Auswahl des Formates im Foto gezeigt werden.
Nun treten aber innerhalb des Rahmens kompositionelle Probleme auf, deren Lösung keinesfalls dem Zufall überlassen werden darf, will man von einem gestalteten Foto sprechen. Ein immer wieder zu beobachtender Fehler bei der Fotografie ist der spannungslose Einsatz des Horizontes in einem Foto. Dabei wird der Horizont genau durch die Mitte eines Bildes gelegt, was zwar nicht immer falsch sein muß, allerdings in den meisten Fällen als langweilig erscheint. Wird der Horizont durch die Bildmitte verlegt, dann teilt er das Bild in zwei gleiche Hälften mit dem Mittel der Symmetrie. Nur wenige Fotos von Landschaften ertragen eine solche symmetrische Bilderteilung und erzielen dadurch eine interessante Bildwirkung. Wie kommt es nun zu solchen Fehlern bei der Bildgestaltung?
Es hat ähnliche Gründe wie der Entscheid, beispielsweise Portraits ausschließlich im Hochformat zu schießen und nicht im Querformat. Es ist die Gewohnheit, die Konvention, die viele Fotografen dazu verführt. Die Menschen entscheiden sich oftmals im Unbewußten für die Symmetrie, die sie als logisch empfinden, als das Normale. Bei der Landschaftsfotografie wollen sie den Augeneindruck wiedergeben, das, was sie gesehen haben. Also halten sie ihre Kamera auf den Horizont. Bei dieser Art Aufnahmen verzichtet der Fotograf allerdings auf ein besonders reizvolles Gebiet der Fotografie, nämlich auf das Sichtbarmachen der Gegebenheiten, die man nicht so ohne weiteres sofort mit den Augen entdecken kann. Erst das langsame Einfühlen in eine Landschaft, das Sich-Vertiefen führt zu mehr als zu oberflächlichen Bilderlebnissen, und damit zu einer persönlicheren Auseinandersetzung, die eben mehr

Zwei Aufnahmen von einer Seenlandschaft in Kenia aufgenommen, zeigen deutlich den Unterschied einer Komposition, bei der der Horizont nach oben und ein anderes Mal nach unten versetzt wurde. Hierdurch konnte – wie man deutlich erkennt – die Bildaussage wesentlich verändert werden. Es handelt sich bei beiden Aufnahmen um ein und dasselbe Motiv mit dem gleichen Kamerastandpunkt. Einmal wurde die Kamera mit einem 21-mm-Weitwinkel nach „oben" geschwenkt, zum anderen nach „unten", was eine Betonung des Vordergrunds brachte. Bei der Aufnahme mit

des Horizontes

offenbart, als der flüchtige, oberflächliche Blick.
Beim Fotografieren einer Landschaft, bei der der Horizont eine wichtige Rolle spielt, heißt es nämlich: sich entscheiden. Und wer sich entscheiden will, der muß wissen, wofür er sich entscheidet, der muß erkennen, was ihm bei einer Landschaft so gefällt und imponiert. Der Fotograf muß sich lösen von dem natürlichen Sehen, das sich schier grenzenlos nach oben und nach unten, nach links oder aber nach rechts ausbreiten kann. Bildhaftes Sehen ist begrenzt durch einen unnatürlichen Rahmen, der uns Gesetze aufzwingt, die innerhalb des Rahmens auftreten und keinesfalls dem Zufall überlassen werden dürfen. Eine Linie, die im besonderen Maße im Zusammenhang mit dem Rahmen zu betrachten ist, heißt Horizont. Dabei lautet die Forderung: versetze ich den Horizont nach oben, nach unten oder belasse ich ihn als symmetrische Bilderteilung in der Mitte des Bildes? Ein Horizont, der nach oben versetzt wird, gibt dem Bild wesentlich größere Tiefenwirkung, wird dadurch doch der Vordergrund betont. Neben der Tiefenwirkung oder aber neben der betonten Räumlichkeit, können ebenfalls Gefühle wie Endlosigkeit und Einsamkeit bei solchen Fotos verdeutlicht werden. Ein Horizont, der nach unten versetzt erscheint, betont den Himmel und setzt diesen in Beziehung zu dem Restbild, der Erde. Solch eine Horizontlösung eignet sich besonders gut, wenn man das Lasten von Gewitterwolken auf die Erde zeigen möchte. Es handelt sich also beim Versetzen des Horizontes nach „oben" oder aber nach „unten" jeweils um Gefühlswerte, die im Bild gezeigt werden. Verläuft ein Horizont durch die Bildmitte, so ist das bildintensiv, wenn man Himmel und Erde gleich stark betonen möchte. Das geht allerdings nur, wenn Himmel und Erde in ihren markten Eigenschaften ähnlich starke Wirkung besitzen.
Die letzte Möglichkeit besteht darin, den Horizont vollkommen wegzulassen. Dabei gelangt man dann oft in den sehr interessanten Bereich der beliebten Detailfotografie die ihre eigenen Reize hat. *Florian Adler*

der Vordergrundbetonung sind alle kleinen Details wie Federn, Spuren etc. wichtig, müssen also scharf erscheinen, was bei der Benutzung eines Weitwinkel-Objektivs ohne Probleme ist. Eine solche Bildkomposition drückt Weite und Einsamkeit aus. Die andere Aufnahme zeigt das Lasten eines Regenhimmels auf die Erde. Dazu mußte natürlich der Horizont nach „unten" versetzt werden. Einen interessanten Kontrapunkt ergeben die winzigen Pelikane, die auf der Horizontlinie leuchten. Alle Aufnahmen Minolta XG-2 mit Rokkor 21 mm auf Kodachrome 25-Film.

Hier informieren wir Sie über alle Grundlagen angewandter SW- und Farbfotografie für Anfänger und Fortgeschrittene

Für Effekte: Die synthetische Farbenwelt

Hans-W. Schultze

Für uns Fotografen sind Farben ein Mittel zur Information. Wir nutzen sie, um die Wirklichkeit so naturgetreu wie nur möglich darzustellen oder aber um gewisse Stimmungen durch sie und mit ihnen zu vermitteln. Nun können wir aber der Farbe auch ganz die tragende Rolle übergeben und so weit gehen, daß sie dem Motiv ebenbürtig oder aber noch wichtiger als dieses wird. Gerade in der Werbefotografie werden farbliche Schock- oder Überraschungselemente gerne eingesetzt. Hier gilt es, durch Farben aufzufallen und sich vom allgemeinen Angebot abzusetzen. Diese Farben werden aber in den meisten Fällen nicht durch eine spektakuläre Ausleuchtung oder durch vor die Kamera gesetzte Filter erzielt, sondern zu späterem Zeitpunkt manuell oder auch maschinell hinzugefügt.

So gibt es, wenn wir an die manuellen Techniken denken, die verschiedensten Kolorierverfahren, um Schwarzweiß- oder Farbaufnahmen zu verfremden oder aussagemäßig der Aufgabe entsprechend zu verstärken.

Einige dieser Verfahren, wie Kolorieren mit Eiweißlasurfarben, Tonen, Färben mit Magic Markern und Filzstiften, Spritztechnik mit Spritzpistole, Farbgestaltung mit Color-Key und noch andere grafische Variationen werden Sie in diesem und folgenden Kapiteln besser kennenlernen. Es hat sich in letzter Zeit immer wieder gezeigt, daß sich gerade der Fotograf, egal ob Amateur oder Profi, mit Techniken auseinandersetzt, die eigentlich früher ganz dem Grafiker überlassen wurden.

Das Kompositionselement Farbe:

Nachdem Sie gesehen haben, wie man Farben nutzen kann, um eine bestimmte Stimmung im Bild zum Ausdruck zu bringen, ist es wichtig, zu wissen, daß Farbe auch ein Grundelement jeder Bildkomposition ist. Egal, ob sie später in der Aufnahme vorhanden ist oder zusätzlich

Übertreibungen und Verfremdungen sollen die Bildaussage positiv verstarken und zum Motiv passen. Der Farbkontrast in dieser Aufnahme hilft, Schock und Angst noch stärker zum Ausdruck zu bringen.

durch Folien

Das schlafende Mädchen und das nächtliche Paris – zwei SW-Negative – wurden mit zarten Farben unterlegt, um das Traumhafte zu verstärken.

manuell oder maschinell hinzugefügt werden soll. Somit werden Sie bei jeder Farbkomposition zwei grundlegende Entscheidungen treffen: Welche Farben Sie überhaupt in Ihre Aufnahme bringen wollen und wie diese Farben gegebenenfalls verändert werden können.

Der Farbkontrast ist wohl eines der wichtigsten Mittel, um einer Aufnahme Explosivität und Spannung zu geben. Am stärksten ist er, wenn kontrastierende Farben komplementär zueinander stehen, wie Rot und Grün oder Orange und Blau. Ein oranger Fleck in einer blauen Fläche kommt so besonders intensiv zur Geltung, ebenso wie ein roter in Grün. Hier entsteht ein Warm-Kalt-Kontrast, der dem Bild eine lebendige Spannung verschafft. Durch solche Farben können Sie bewußt Farbakzente setzen, die den Blick des Betrachters leiten. Ob dieser Farbakzent grell oder gedämpft und zart sein soll, hängt ganz von der Aussage, Stimmung und dem Inhalt der Aufnahme ab. Man benötigt nicht unbedingt stark gesättigte, leuchtende Farben, um ein gutes Ergebnis zu erzielen.

Verfremdungen: Der Ausgangspunkt der beiden hier gezeigten Aufnahmen waren Schwarzweiß-Papierbilder. Sie wurden von der Grundgestaltung bereits so angelegt, daß sie eigentlich ohne Farbakzente schon eine klare Aussage besaßen. Um nun die Bildaussage noch mehr zu verstärken, wurden die Schwarz weiß-Vorlagen mit einem Umkehrfilm fotografiert.

Zwischen die Papierbilder und die Kamera schob ich nunFarbfolien, die partiell das zu reproduzierende Motiv bedeckten. Eine große Blendenöffnung (5,6) sorgte in beiden Aufnahmen für die zarten Farbverläufe an den Folienkanten. Die Schwarzweißvergrößerungen wurden vor diesen Experiment durch vorheriges Umkopieren auf härteres Filmmaterial kontrastreicher gehalten, um die zu Anfang vorhandenen Halbtöne bewußt zurückzudrängen und um die Farben leuchtender wiederzugeben.

Das Sofortbild ist aus der fotografischen Szene nicht mehr wegzudenken. Deshalb widmen wir diesem Thema regelmäßig Anwendungs- und Motivbeispiele in Verbindung mit Fototechnik.

Mit Blitzlicht sowie Sonar-Entfernungs-

Volker Wachs

Es ist schon eine wesentliche Erleichterung. Das Motiv vor der Kamera – kaum anvisiert, schon festgehalten. Möglich werden diese schnellen Schüsse mit den beiden wahrhaft sensationellen Polaroid-Neuheiten SX-70 Sonar und Polaroid 5000 Sonar, Modelle, die automatisch scharfstellen und zwar auf den anvisierten Punkt genau.

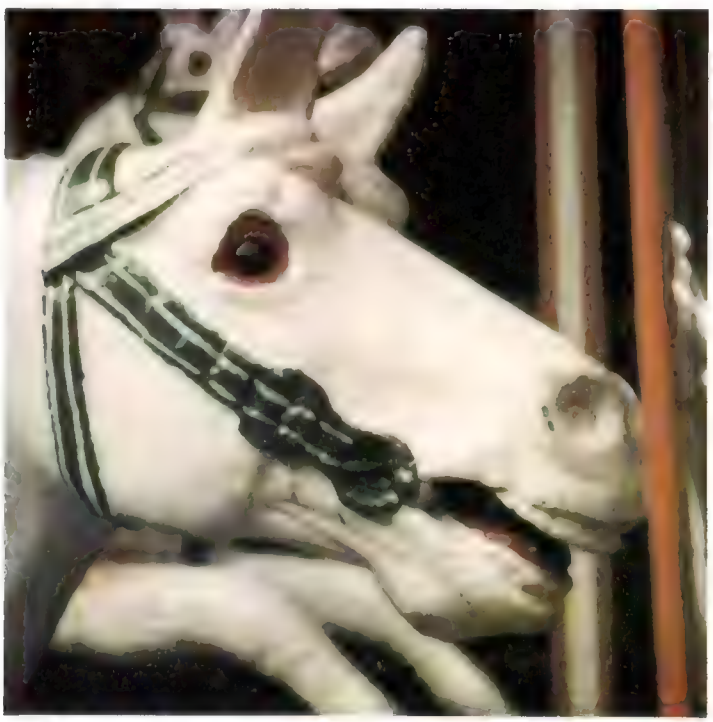
Welche Vorteile das in der Praxis bringt, ist theoretisch kaum auszumachen. Sicher, es liest sich recht überzeugend „Auf Knopfdruck stellt Sonar die Entfernung zwischen Motiv und Kamera selbsttätig ein", doch erst bei der Anwendung ist man in der Lage, die Vorteile auszuloten.

Scharfe Polaroid-Aufnahmen gab es auch vor Sonar schon, aber es gab bisweilen auch unscharfe und solche, die fünf Sekunden zu spät verwirklicht worden sind – wenn nämlich manuell eingestellt werden mußte. Ohne Sonar gibt es im Still-Bereich kaum Probleme. Man hat genügend Zeit, präzise auf das Motiv einzustellen, bzw. – bei den Sucher-Modellen 1000 und 2000 - mit Muße die richtige Entfernung zu schätzen. Wurden dagegen Motive anvisiert, die sich schnell und kaum steuerbar bewegten, hatten die Polaroid-Kameras ihre Grenzen wie andere Kamerasysteme mit konventioneller Scharfeinstelltechnik auch. Noch bevor die passende Meterzahl auf den Obektivring übertragen werden konnte, war mitunter der ursprüngliche Reiz des Motivs dahin, das faszinierende Sujet war bedeutungslos geworden. Ein neuer Standpunkt, eine veränderte Perspektive mußte gesucht werden – und wenn man Pech hatte, wiederholte sich das Spielchen von neuem. Professionellen Live-Fotografen entwickelten für derartige Aufnahmesituationen spezielle Fertigkeiten: Sie statteten ihre Kameras mit Motoren aus, damit sie ohne Unterbrechung durch den Kamerasucher blicken konnten. Mit der linken Hand wurde dann ständig die Scharfeinstellung auf der Mattscheibe kontrolliert, die rechte Hand sorgte für die günstige Kamerahaltung und die Auslösung im richtigen Augenblick.

Gemeinsam mit dem Sonar-Element zur automatischen Scharfeinstellung wird die SX-70 durch ihren Motor zur unschlagbaren Kamera für Live-Szenen: Menschen in ihrer Umwelt, Typen in ihrem Milieu. Dem Sonar-Fotografen bleibt dabei nichts anderes zu tun als: Motiv anvisieren, Auslösetaste drücken und das zur Ausentwicklung vorbereitete Bild an der Kamerafront in Empfang zu nehmen. Rund zweieinhalb Minuten später hat er die Gewißheit, ob sein Schuß ein Treffer war. Tatsächlich – und hierbei spreche ich aus Erfahrung – liegt es jetzt nicht mehr an der Technik, wenn aus dem vermeintlichen Treffer nur eine Fahrkarte wird. Da das automatische Scharfeinstellsystem Sonar in Bruchteilen von Sekunden absolut zuverlässig arbeitet, kommen Fehlschüsse durch „abgewanderte" Personen nicht mehr vor. Bevor nämlich die Amateur-Fotomodelle vor der Kamera die Situation in Reaktion umgesetzt haben – bis dahin befinden sie sich als Motiv längst in unserer Tasche. Und daß diese automatische Scharfeinstellung sogar noch bei völliger Finsternis anstandslos ihren Dienst verrichtet, das ist für Live-Fotografen, die auf komplizierte Lichtverhältnisse und ihre Bedeutung für Kamera und Film bei reizvollen Gelegenheiten nicht mehr achten wollen von besonderem nicht zu unterschätzendem Vorteil.

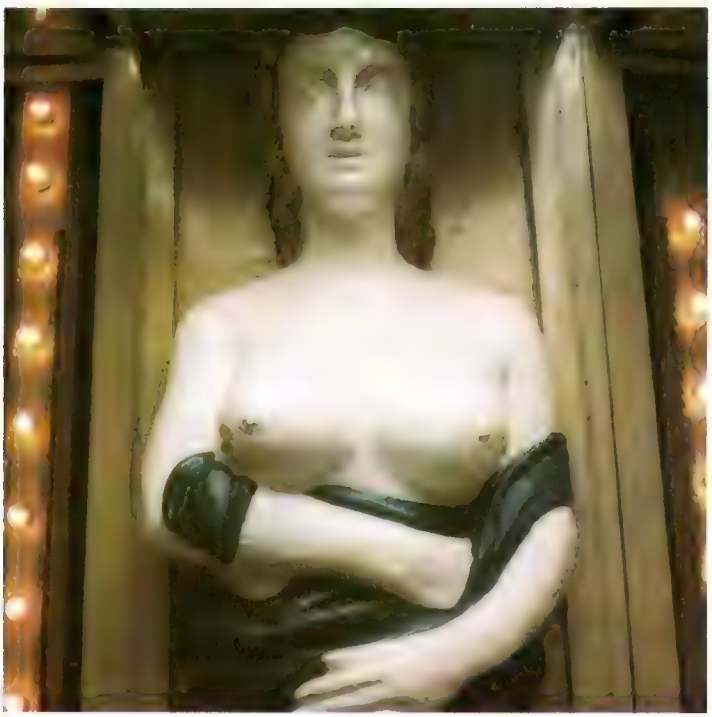
Im Sucher der Polaroid-Sonar-Modelle genügt es, das Motiv lediglich zu ahnen, es genügt, wenn mit dem Auge nur noch seine Umrisse ausgemacht werden können, um seine Dimensionen in den Bildausschnitt plazieren zu können: der Blitz an der Kamera sorgt für die exakte Beleuchtung, Sonar kümmert sich um die richtige Entfernungseinstellung. Bei den Jahrmarktfotos auf diesen Seiten handelt es sich durchweg um Motive, die bei trübem Wetter eingefangen wurden, teils bei sehr schummrigem Licht, teils bei starkem Mischlicht. Je nach Situation wurde mittels Blitz aufgehellt.

Der Wert der automatischen Scharfeinstellung zeigt sich in der Praxis.



Alle Fotos dieser Seite wurden bei trübem Licht geschossen (Jahrmarkt)

Automatik auf dem Jahrmarkt



Blitzschnelle Schusse mit den Polaroid-Sonar-Kameras sind problemlos.

In Sekundenbruchteilen reagiert die Polaroid-Sonar-Entfernungsautomatik.

Gelegentlich wurde auch mit Blitzlicht aufgehellt (zur Kontrastminderung).

Es gibt Motive, die man nur mit einer Entfernungsautomatik festhalten kann.

Durst®

Bitte senden Sie mir Informationsmaterial über das Durst-Hobbylabor

Name _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

CFO/11

Deutsche Durst GmbH · Vertrieb Amateurgeräte
Bahnhofstraße 1, 8036 Herrsching

Ein modernes Heimlabor ist Hobbyraum und nicht wie früher „Alchimistenkammer". Die Meinung, Selbstvergrößern in Color sei zu schwierig, hat längst keine Gültigkeit mehr. Wenn Sie begeistert fotografieren, haben Sie im Hobbylabor viele Möglichkeiten, die wichtigen Kriterien der Bildgestaltung (Ausschnitt, Format, Farbnuance oder bewußte Verfremdung) selbst zu beeinflussen:

- Sie können Bilder nach Ihrem individuellen Geschmack gestalten (das kann man nicht in Auftrag geben!)
- Sie können sich selbst beweisen, daß das Selbstvergrößern Ihre Fotos besser macht. Sie bestimmen die Bildqualität.

Wenn Sie auch den „zweiten Teil der Fotografie" selbst in die Hand nehmen, werden Sie feststellen, daß Sie als Hobby-Fotograf nicht weniger begabt sind als andere, deren Fotos Sie immer bewundern.
Machen Sie sich deshalb mit den Möglichkeiten vertraut, die Ihnen ein Hobbylabor beim Selbstvergrößern eröffnet, – und Sie werden eine neue Dimension der Fotografie kennenlernen.
Wollen Sie darauf verzichten, bessere Fotos zu haben... und auf ein faszinierendes Hobby, dies zu erreichen?
Ihr Fotohändler und wir stehen Ihnen für Informationen über das Durst Laborsystem zur Verfügung.

Selbst-vergrößern ist die Kunst, bessere Fotos zu haben

Unser Bildbeispiel zeigt, wie man aus zwei „Jedermann-Fotos" ein dynamisches Meisterfoto kombinieren kann. Im Hobbylabor kein Problem: Beide Negative wurden ganz einfach zusammen belichtet (Sandwichtechnik).

Durst Laborgeräte. Im Detail perfekt, im System unübertroffen.

Durst Hobbylabor mit Vergrößerungsgerät M 305 Color und Entwicklungssystem Coterm/Comot. Erhältlich im Fotofachhandel.

WENN AUF IHREM FOTO AUS EINER ZITRONE EINE ORANGE WURDE, SO IST DAS KEIN WUNDER. SIE HABEN EINFACH IHREN FILM NICHT AUF DIE RICHTIGE FARBTEMPERATUR ABGESTIMMT.

Damit also die Orange eine Orange bleibt und die Zitrone eine Zitrone, brauchen Sie einen Farbtemperaturmesser. Er zeigt sofort an, welches Filter Sie Ihrer Kamera aufsetzen müssen, damit Gelb gelb und Rot rot bleibt. Es wird also jenes Filter ermittelt, das die Farbtemperatur des vorhandenen Lichtes (zum Beispiel Zitronenhain im Abendrot) in jene Farbtemperatur verwandelt, die für Ihren Tageslichtumkehrfilm bekömmlich ist. Denn nur dann leistet er eine objektive Farbwiedergabe.

Gossen baut Farbtemperaturmesser in zwei preisgünstigen Varianten: Erstens das Vorsatzgerät Profi-color als Bestandteil des Lichtmeß-Systems Profisix. Zweitens das Spezialgerät Sixticolor. Beide Geräte messen die Rot- und Blauanteile des Lichts, zeigen automatisch das jeweils erforderliche Filter und speichern die Werte bis zur nächsten Messung. Rotstich und Blaustich werden somit in Zukunft kein ärgerliches Stichwort mehr sein. Diese zuverlässigen, praxisgerechten Präzisionsgeräte für die ganze Fotomeßtechnik finden Sie nur im großen Gossen-Programm. Kein Wunder: Schließlich baut Gossen seit 45 Jahren Belichtungsmesser. Also: Fragen Sie nach den Handbelichtungsmessern, Vergrößerungsmeßgeräten, Blitzbelichtungsmessern, Beleuchtungsstärkemessern und Farbtemperaturmessern.

Wir schicken Ihnen Unterlagen, die auf Ihre Fragen abgestimmt sind.

MIT GOSSEN ERHALTEN SIE WERTE.

GOSSEN

GOSSEN GMBH, 8520 ERLANGEN, TELEFON (09131) 827-1, TELEX 629845

L und K 6.5.78

Die Industrie informiert ...

Interessantes, Aktuelles und Wissenswertes über Kameras, Zubehöre und fototechnische Geräte

PENTAX-CHEF T. ISHIHARA 20 JAHRE IN DEUTSCHLAND

Am 5. Oktober waren es auf den Tag genau 20 Jahre, seit Tadashi Ishihara in der Bundesrepublik Deutschland lebt und arbeitet. Anfänglich für die Firma Sekonic und deren Europa-Geschäfte zuständig, leitet er seit dem 1. Januar 1966 die deutsche Tochtergesellschaft von Asahi Optical, der jetzigen Pentax-Handelsgesellschaft. T. Ishihara ist es mit zu verdanken, daß der Markenname Pentax zu einem der wichtigsten Begriffe auf dem Sektor hochwertiger Spiegelreflex-Kameras in der Bundesrepublik Deutschland wurde. Sein persönliches Engagement für die Fotografie veranlaßte die Deutsche Gesellschaft für Photographie e.V., ihn als einzigen Japaner als Mitglied zu berufen. COLOR FOTO nahm den Jahrestag des zwanzigjährigen Wirkens von T. Ishihara zum Anlaß, ihm in den Geschäftsräumen der Pentax-Handelsgesellschaft im Rahmen einer kleinen Feierstunde einen echten bayerischen Wolpertinger zu überreichen.

Pentax-Chef Tadashi Ishihara bei der Übergabe des Wolpertingers durch einige Mitarbeiter des Verlages Laterna magica, München.

NEUE PRODUKTGRUPPE BEI VIVITAR

Neben einer kontinuierlichen Erweiterung des umfangreichen Objektivprogramms stellte Vivitar in Köln vier neue Belichtungsmesser vor. Alle Geräte der „LX-Baureihe" verfügen über die gleichen Abmessungen von 32 x 107 x 72 mm. Zwei dieser Geräte arbeiten mit einer servogesteuerten Skalenscheibe, die beiden weiteren Modelle mit einer sehr gut ablesbaren Flüssigkristall-Digitalanzeige. Die beiden Spitzenmodelle 260 LX und 230 LX erlauben neben einer indirekten und direkten Messung auch die Messung von Elektronenblitzen. Und das ohne jedes weitere Zubehör! Mit Hilfe des LX-System-Zubehörs können alle Modelle zum 1 Grad-Spotmeter erweitert werden. Der Spotvorsatz verfügt über eine Scharfeinstellung von 0,9 Meter bis ∞, eine Augenkorrekturlinse für Brillenträger ist eingebaut. Der Meßbereich umfaßt EV –3 bis +18. Für die Messung direkt einfallenden Lichtes enthält das LX-System einen speziellen Ansatz, der mit Hilfe einer speziellen Glasfiber-Optik das Licht direkt in die Fotozelle leitet. Der Meßwinkel beträgt 180 Grad und ist um 360 Grad drehbar. Dieses Belichtungsmesserprogramm von Vivitar ist somit sehr universell.

Eines der beiden Spitzenmodelle der Vivitar LX-Belichtungsmesser, der LX-230 mit Digital-Anzeige.

– Filmprojektor für Super 8/Single 8, Stumm- und Tonfilme.
– Tonaufnahme und -wiedergabe: Stereo,Duoplay, Mono.
– Sankyo Zoom-Objektiv 1,4/15–25 mm oder
– Sankyo High-Pro-Objektiv 1,0/15–30 mm.
– Halogen-Kaltlichtspiegellampe 15 V/150 W.
– Filmlaufgeschwindigkeit 18 u. 24 B/Sek.
– Sichtbare Rückwärtsprojektion. – Zentralschalter.
– Netzanschluß 110–240 V. – Spulenkapazität 240 m.
– Automatische Filmeinfädelung.
– Vierstelliges Bildzählwerk.
– Einzelbild-Handeinstellung. – Pilotlicht.
– Bildstrich-Verstellung. – Verstärker 2x15 Watt.
– Ausgänge: Ohrhörer, Lautsprecher, Folgeverstärker.
– Eingänge: Mikrofon, 2 Tonquellen, DIN-Anschluß.
– 2 Lautsprecher 2 Watt/8 Ohm eingebaut.
– Aufnahmeaussteuerung automatisch und manuell.
– Kontrolle über 2 LED-Leuchtketten.
– Aufnahme: Tonmischung, Überblendung, Ein/Ausblendung, Mehrfacheinspielung, Überspielen von Spur zu Spur.
– PA-Anlage. – Lautstärkeregler, Klangregler.
– Sicherheitsaufnahmetaste.
– Sonderzubehör: Monitor-Objektivvorsatz, Tragetasche.
– 2 Jahre Garantie.

Das ist kein HiFi-Gerät, sondern der Tonteil des Projektors Sankyo Stereo Sound 800. Es gibt keinen anderen, der so viel Leistung liefert für das Geld, das er kostet.

Sankyo

Sankyo (Europe) GmbH Viersener Straße 58, 4000 Düsseldorf 11

Willy Hengl

Alle Veranstalter von Wettbewerben und int. Fotosalons werden gebeten, ihre Ausschreibebedingungen äußerst zeitgerecht, direkt an Willy Hengl, A-3350 Haag, Austria, zu senden, welcher unseren monatlich erscheinenden Fotokalender – BILDER GEHEN UM DIE WELT – Ausstellungen – Teilnahme – Erfolge bearbeitet.

G – Gebühr, Z – Zugelassen, E – Einsendeschluß, SB – Schwarzweißbilder, SBE – Schwarzweißbilder (Experiment), SBN – Schwarzweißbilder (Natur), FB – Farbbilder, CD – Colordia, CDN – Colordia (Natur), STD – Stereo Dia, VA – Versandanschrift, EF – Eintrittsformular, FIAP – Fotoweltverband, PSA – Photographic Society of America, IRC – Internationaler Rückantwort-Coupon

COLORAMA INT. SLIDES EXHIBITION '79, BROOKLYN – USA

E: 6. 1. 79 **G:** 2,50 US-Dollar, Klubsendungen ab 2 Teilnehmer 2 US-Dollar **Z:** CD **VA:** International Color Slide Exhibition 1864 61st Street, Brooklyn, NY 11204, USA **EF:** Alfred JENDROSZEK, AFIAP, Hon. FC, Zaubzerstr. 49, D-8000 MÜNCHEN, BRD

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: sehr gut · JURY: Spitzenfotografen der PSA · ERGEBNISKARTE: prompt · VORFÜHRUNGEN: mehrere öffentliche Vorführungen · VIGNETTEN: einfach · KATALOG: Heftchen · PREISE: 30 schöne Preise und zahlreiche Diplome · PUBLIKATIONEN: Tagespresse · RETOURNIERUNG: 22. 2. 79

Tips zur Sendung: Alle Techniken und Thematiken sind zugelassen. Spezialpreise für Sport, Kinder, Porträt, Figurenstudien, Humor, Landschaft, Reportage, Seethema, Naturbilder und Experimente. Vier themenverschiedene Dias oder vier Dias zu einem Thema werden erfolgreich sein. Bildmäßigkeit, jedoch nach althergebrachter Art, wird forciert. Aufgrund der großen Beteiligung, ca. 4000 Dias, haben die Veranstalter viele Preise aufgelegt. Senden Sie besondere Arbeiten und Sie werden dabei sein.

MAITLAND SALON 79 – AUSTRALIEN

E: 10. 1. 79 **G:** 2,75 US-Dollar pro Sparte (PSA) **Z:** SB, FB und CD **VA:** MAITLAND SALON 79, P. PRENDERGAST, BOX 144, P. O. MAITLAND, NSW 2320, AUSTRALIEN

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: gut · JURY: Fotografen der Gesellschaft · ERGEBNISKARTE: prompt · AUSSTELLUNG: ortsübliches Arrangement · KATALOG: Heftchen · VIGNETTEN: einfach · PREISE: Medaillen und Diplome · PUBLIKATIONEN: Tages- und Fachpresse · RETOURNIERUNG: 1. 6. 1979

Tips zur Sendung: Alle Thematiken und Techniken sind erlaubt. Die Veranstalter sind bemüht, eine Ausstellung zu zeigen, die einen Querschnitt durch das Weltfotoschaffen bringt. Porträt (Mensch und Tier), Landschaften aller Jahreszeiten und Stilleben als Thematiken gerne gesehen. Auch Tontrennungen, Solarisationen und grafisch aufgefaßte Fotos werden beachtet. Im Colorteil FB und CD bei Normalaufnahmen harmonische Farben bevorzugt. Eine Mischung von 2 normalen (hell und dunkel) sowie 2 experimentellen Fotos wird am erfolgreichsten sein.

HOWRAH INT. SALON 79 – INDIEN

E: 22. 1. 1979 **G:** 3 US-Dollar (PSA) **Z:** CD **VA:** HOWRAH INT. SALON 79, R. BAWL, SOC. OF PHOTOGRAPHERS, 60/2 HRIDAY KRISHINA BANERJEE LANE, HOWRAH 711101, INDIEN

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: gut · JURY: Spitzenfotografen des Landes · ERGEBNISKARTE: keine · VORFÜHRUNGEN: mehrere öffentliche Vorführungen · KATALOG: Heftchen (Verzeichnis) · VIGNETTEN: keine · PREISE: Medaillen und Diplome · PUBLIKATIONEN: Tagespresse · RETOURNIERUNG: 15. 6. 79

Tips zur Sendung: Ein Diasalon, in dem das schöne Bild forciert wird. Auf Bildmäßigkeit wird besonderer Wert gelegt. Aber auch Dias zum Thema „Der Mensch in seiner Welt" sind dort gerne gesehen. Sie sollten dies bei einer Teilnahme beachten. Mit 3 bildmäßig aufgebauten Dias und einem Dia zum Thema Mensch (Umwelt oder bei der Arbeit) werden Sie dort ankommen. Experimente aller Art nicht gefragt und chancenlos.

HOLLYWOOD STEREO SLIDES SALON 79

E: 30. 1. 79 **G:** 2 US-Dollar (PSA) **Z:** STD **VA:** HOLLYWOOD STEREO SLIDES SALON 79, C. WILSON APSA, P. O. BOX 4217, GLENDALE, CA 91202, USA

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: gut · JURY: Fotografen der PSA · ERGEBNISKARTE: prompt · VORFÜHRUNGEN: mehrere öffentliche Vorführungen · KATALOG: Heftchen (Verzeichnis) · VIGNETTEN: keine · PREISE: Medaillen und Diplome · PUBLIKATIONEN: Tages- und Fachpresse, Rundfunk · RETOURNIERUNG: 1. 5. 79

Tips zur Sendung: Einer der wenigen Spezialsalons für Stereospezialisten. Alle Fotografen, die sich dieser Sparte verschrieben haben, sollten dorthin einsenden. Technische Motive sind dafür besonders geeignet. Eine Mischung von 4 Dias aus dieser Motivwelt wird chancenreich sein. Technische Perfektion ist natürlich Grundbedingung.

SURABAYA INT. FOTOSALON 1979 – INDONESIEN

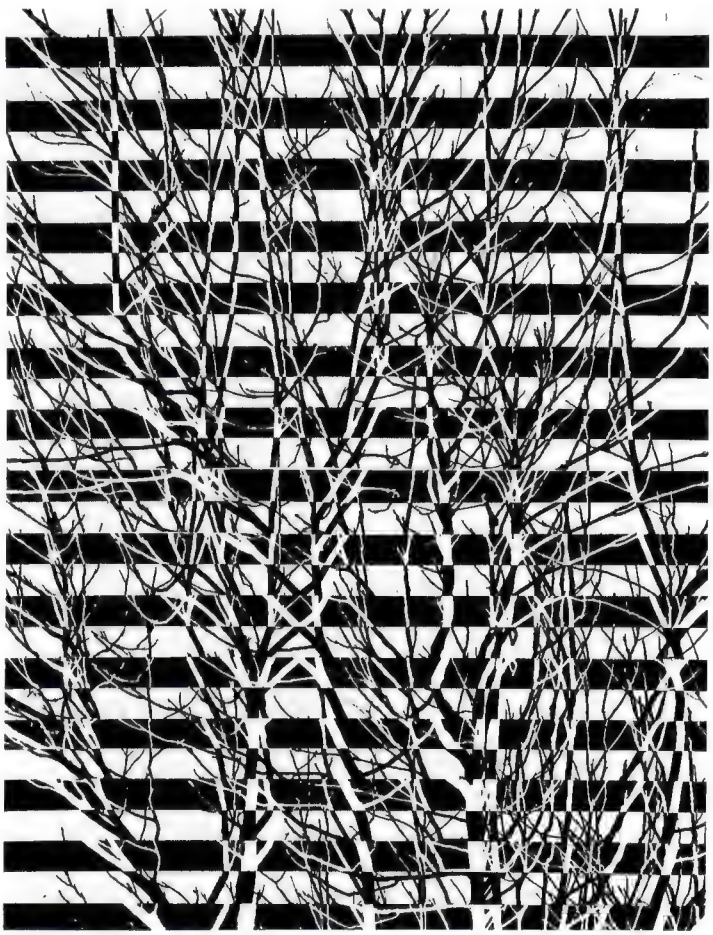
E: 3. 2. 79 **G:** 3 US-Dollar pro Sparte (PSA) **Z:** SB, FB und CD **VA:** SURABAYA INT. FOTOSALON 79, H. SETIADI c/o SURYA MANDALA COLOR LAB JL BASUKI RAKHMAT 43, SURABAYA, INDONES.

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: gut · JURY: Fotografen des Landes · ERGEBNISKARTE: keine · AUSSTELLUNG: ortsübliches Arrangement · KATALOG: Broschüre mit einigen Abbildungen · VIGNETTEN: einfach · PREISE: Medaillen und Diplome · PUBLIKATIONEN: Tagespresse · RETOURNIERUNG: 1. 7. 1979

Tips zur Sendung: Alle Thematiken und Techniken sind erlaubt. Das schöne Foto hat Vorrang. Auf bildmäßigen Vortrag wird Wert gelegt. Fotos, die den Menschen in seiner Umwelt zeigen, ebenfalls gerne gesehen. Porträt (Mensch und Tier), stimmungsvolle Landschaften aller Jahreszeiten auch beliebt. Im Colorteil FB und CD ruhige harmonische Farben leicht bevorzugt. Sie sollten eine Mischung nach obigen Gesichtspunkten dorthin senden.

INT. SALON OF PHOTOGRAPHY PRETORIA, SÜDAFRIKA

E: 17. 4. 79 **G:** SB und FB 3 US-Dollar, CD 2,50 US-Dollar (PSA) **Z:** SB, FB und CD **VA:** PRETORIA INT. SALON OF PHOTOGRAPHY, J. RUSSELL, P. O. BOX 20048, ALKANTRANT, PRETORIA, 0005, SÜDAFRIKA



Hans Jochen Heinecke aus Hamburg erzählt den Arbeitsvorgang seiner Bilder: „Meine Arbeiten entstehen immer von einem Negativ (bzw. dem dazugehörigen Kontaktpositiv). Dabei kombiniere ich Streifen, Dreiecke, Rechtecke, Kreise, verschiedene Grauwerte, Negativ-Positiv, seitenrichtig-seitenverkehrt oder andere Variationen. Der junge Fotograf eroberte in den letzten zwei Jahren mit seinen eigenwilligen Arbeiten zahlreiche Preise.

Salonkritik: NIVEAU: Amateursalon · ORGANISATION: sehr gut · JURY: Spitzenfotografen der PSA · ERGEBNISKARTE: prompt · AUSSTELLUNG: nettes Arrangement · KATALOG: Broschüre mit einigen Abbildungen · VIGNETTEN: einfach · PREISE: Gold-, Silber- und Bronzemedaillen sowie Diplome · PUBLIKATIONEN: Tages- und Fachpresse sowie Rundfunk · RETOURNIERUNG: 1. 9. 1979

Tips zur Sendung: Man forciert auch heute noch das schöne Bild. Extrem Gesehenes, eigenwillige Perspektiven nicht besonders chancenreich. Südafrikanische Veranstalter sind von der PSA und den fotografischen Gesellschaften in Hongkong, Singapore und Großbritannien sehr beeinflußt. Naturmotive auch im allgemeinen Teil gern gesehen. Wintermotive in allen Sparten leicht forciert. Formate 40 x 50 cm bei SB und FB (ganz leicht aufgezogen), CD Kleinbild am beliebtesten.

LESERANFRAGEN

Haben SB, FB oder CD bei den internationalen Aktsalons mehr Chancen?
In jeder Sparte ist es gleich schwer, ausgezeichnete Aktfotos zu machen. Die Anzahl der Einreichungen in SB ist meistens viel größer, aber der prozentuelle Anteil an angenommenen Fotos ist den beiden anderen Sparten gleichzustellen. Gute Aktfotos sind, ob so oder so vorgetragen, erfolgreich.

Gibt es firmenmäßig erzeugte Versandschachteln?
Jeder Ausstellungsfotograf ist irgendwie ein Individualist. Es gibt hunderte verschiedene Verpakkungsarten. Jeder schwört auf seine. Genormte und firmenmäßig erzeugte Kartonagen gibt es noch nicht. Wichtig ist, daß die Verpackung so beschaffen ist, um einen bruchsicheren Hin- und Rücktransport zu überstehen.

Warum gibt es fast keine Geldpreise in den intern. Salons?
Dem ernsten Amateur geht es vorerst einmal darum, dabei zu sein. Die Erreichung einer Trophy, einer Medaille oder Urkunde ist ja immer nur einzelnen gegönnt. Viele Amateure würden aber auch eine Medaille einem Geldbetrag vorziehen. Dafür gibt es viele Wettbewerbe, wo oftmals finanzieller Gewinn möglich ist.

Welche Erklärung muß man den Fotos für die Jury beilegen?
Eine immer wieder gestellte Anfrage, die kurz und erschöpfend leicht zu beantworten ist. Ein Juror soll jurieren, nicht reden. Zum Lesen hat er wirklich keine Zeit. Was die Vorderseite eines Fotos auf den ersten Blick nicht zeigt, kann eine noch so ausführliche Erklärung auch nicht mehr ins Bild bringen. Kein Juror hat daher Interesse an zusätzlichen schriftlichen Mitteilungen Ihrerseits.

Haben Normalfotos oder experimentelle Fotos mehr Chancen gehängt zu werden?
Dies richtet sich erstens nach den Salons, ob sie Experimente erlauben, entweder als eigene Sparte oder im allgemeinen Teil, und zweitens, ob sie forciert werden. Dies können Sie in den jeweiligen, an dieser Stelle erscheinenden, Ausstellungsbesprechungen immer lesen. Denn ich weise ausdrücklich darauf hin bei welchen Salons experimentelle Fotos eine reelle Chance haben. Drittens, ob Ihre Arbeiten eben überdurchschnittliche Leistungen sind.

Amateurfotografen sollten folgende Aussprüche von Willy Hengl beachten

Wer keinen Mut zur Farbe hat, sollte keine Farbbilder machen.

Ein gutes Farbfoto soll farbig, aber nicht bunt sein.

Viele Amateure hören sich selbst am liebsten, anstatt die guten Ratschläge Erfolgreicher zu befolgen.

Wer im Nebel, Regen, Schnee und Sturm nicht fotografiert, ist kein echter Fotograf.

Es gibt nicht nur Morgen- und Abendstimmungen, auch tagsüber gibt es viele, die es wert sind, festgehalten zu werden.

Licht und Schatten werden durch perfektionierte Schnappschußfotografie erst vollendet ausgedrückt.

**EIN FOTOBUCH,
WIE ES NOCH KEINES GAB!**

Für Sie, für Verbände, Vereine, Veranstalter, Ausstellungs- und Wettbewerbsfotografen sowie für alle, die es werden wollen, geschrieben:

**WILLY HENGL
„ERFOLG AUF
AUSSTELLUNGEN"**

Verlag Laterna magica, Stridbeckstraße 48, D-8000 München 71, 192 Seiten Bild und Wort DM 35,–

Die Systemfrage:

„Gibt es eine Kamera, die alle Vorteile einer Kleinbildkamera mit der Technik einer Mittelformatkamera verbindet?" Es gibt sie. Sie heißt Zenza BRONICA ETR 4,5 x 6 cm. Eine extrem kompakt gebaute, reinrassige, einäugige Spiegelreflex-Mittelformatkamera mit einem Sucheraufsatz, der es möglich macht, sie wie eine Kleinbildkamera zu bedienen. Sie ist das Ei des Columbus für alle, die professionelles Arbeiten mit Schnelligkeit und Handlichkeit verbinden wollen. Eine Kamera der Spitzenklasse, die Sie in nichts enttäuschen wird. Auch nicht im Preis. Denn sie enthält mehr Technik als andere vergleichbare Kameras. Fordern Sie Prospektmaterial an.

Linhof

Linhof Vertriebs GmbH
8000 München 70, Rupert-Mayer-Straße 45
Postfach 70 12 29. Ruf (089) 7 23 30 81

Die größte Schallplatten-Schau der Welt.

Mehr als 1 Million LP's mit über 80.000 verschiedenen Titeln · jede in Deutschland lieferbare LP vorrätig · außerdem über 120.000 Musicassetten mit mehr als 20.000 verschiedenen Titeln

Die größte Foto-Schau der Welt.

Spiegelreflex-Abteilung in einer nie gekannten Größe · über 5.000 Wechselobjektive vorrätig · Profi-Shop/Action-Center/Foto-Studio · Kinoraum mit über 100 vorführbereiten Projektoren

Die größte HiFi-Schau der Welt.

12 HiFi-Studios · Hör-Möglichkeiten unter Wohnraum-Bedingungen · mehr als 1.000 Lautsprecher und über 800 HiFi-Geräte vorführbereit · komplette Anlagen von wenigen hundert Mark bis etwa 60.000,– DM

„...und alles zu Supertiefpreisen"

Jährlich kommen 4 Millionen Menschen aus dem In- und Ausland zu Saturn und Hansa-Foto weil Preise, Leistungen und Auswahl stimmen. Wann kommen Sie? Oder Vorabinformation mit Preiskatalog anfordern: Saturn/Hansa-Foto, Abt. G, Hansaring 97, 5000 Köln 1

SATURN

HANSA FOTO

Color FoTo EXTRABLATT

Halbzeit der photokina '78! Wieder wird ein Besucherrekord erwartet, und die ersten Zahlen lassen eine erfolgreiche Messe erwarten. ColorFoto sprach mit Messedirektor Dieter Ebert und interviewte die Geschäftsführer und Werbeleiter führender Firmen. Die Gesprächspartner ziehen ein erstes Resümée und geben Trends bekannt.

Messedirektor Dieter Ebert: „Die photokina jetzt auch für Auslandsbesucher attraktiver."

ColorFoto: Herr Ebert, wir stehen kurz vor der photokina-Halbzeit. Wie ist Ihr Eindruck bisher?
Ebert: Wir konnten in den vergangenen Tagen ganz eindeutig beobachten, daß sich der Trend zur Internationalisierung der photokina fortsetzt.

ColorFoto: Das heißt konkret...?
Ebert: Daß wir feststellten, daß die photokina für ausländische Fachbesucher noch attraktiver geworden ist als in den Vorjahren. Es scheint fast so zu sein, daß der Auslandsbesucher-Anteil an der Gesamtzahl der Besucher weiter zunehmen wird. Aber diese Feststellung kommt sicher noch zu früh, Donnerstag wissen wir es genau.

ColorFoto: Wir haben den Eindruck, daß es in Halle 12 wesentlich turbulenter zugeht als noch vor zwei Jahren. Lag das in der Absicht der Veranstalter?
Ebert: Gerade darauf sind wir besonders stolz. Wir haben definitive Aussagen, daß auch für die wichtigsten AV-Hersteller, die photokina die bedeutendste Messe darstellt – international gesehen.

ColorFoto: Und wie sehen Sie die Ausweitung des Video-Bereichs auf der photokina '78?

Messedirektor Dieter Ebert (Mitte) erwartet einen absoluten Erfolg der photokina. Links der neugewählte DGPh-Präsident Hans Friderichs, rechts Bundeswirtschaftsminister Dr. Otto Graf Lambsdorff, der die Kölner Fotomesse eröffnet hat.

EUMIG entscheidet sich für das LVR-System.

EUMIG, bekannter Hersteller von Filmkameras und Projektoren, Hersteller außerdem von Videoanlagen für Industrie und Überwachung, hat bekanntgegeben, die Entwicklung neuer Geräte für den Amateur-Video-Sektor auf das von der BASF entwickelte LVR-System abzustimmen. Dem Pressesprecher der Fa. Eumig, Dr. Friderich, zufolge hält man LVR für das interessanteste und zukunftsträchtigste Video-System für den Amateur. Erste Prototypen sollen zur Berliner Funkausstellung im August 1979 vorgestellt werden. Mit den serienmäßig gefertigten Geräten ist nicht vor 1980 zu rechnen.
Diese Entscheidung ist vor allem deswegen von Bedeutung, weil damit neben Bauer/Bosch ein zweiter Hersteller der Filmindustrie Anstrengungen in Richtung Video macht.

PHOTOKINA EXTRABLATT
Nº 3
19. Sept. 78

Ebert: Die photokina ist die Messe des Bildes, des Stehbildes, des laufenden Bildes und natürlich auch des Video-Bildes. Insofern ist die Entwicklung, wie Sie sie hier in Köln sehen, absolut marktkonform.

ColorFoto: Täuschen wir uns, oder trifft die Beobachtung zu, daß die Mehrzahl der Messe-Besucher die Kunsthalle bislang noch nicht besucht hat?
Ebert: Für die ‚klassischen' photokina-Besucher – aus Handel, Anwenderkreisen etc. – trifft das zu. Die Bilderschauen sind bis zum 1. Oktober zu sehen – viele Messebesucher gehen hierbei nach dem Motto vor: „Erst die Pflicht, dann die Kür".

ColorFoto: Herr Ebert, besten Dank für dieses Gespräch. An dieser Stelle möchten wir es außerdem nicht versäumen, uns im Namen vieler Journalisten für die ausgezeichnete Messe-Organisation ‚hinter den Kulissen' zu bedanken.

Der bekannte Mädchen-Fotograf David Hamilton war mit seinem Lieblingsmodell Mona Gast am Minolta-Stand in Halle 1, Obergeschoß. Der französische Lichtbildner gab auf Wunsch Autogramme. Sekunden nachdem Hamilton am Signiertisch Platz genommen hatte, wurde man an alte Nachkriegszeiten erinnert – es war kein Durchkommen mehr.

photokina '80
12. – 18. Sept.

Zwischenbilanz: Interviews mit Ausstellern

Fuji Photo Film (Europe) Werbeleiter Hermann Baur: „Instantverfahren ist fertig"

ColorFoto: Gemunkelt wurde, daß Fuji zur photokina mit einem Sofortbildverfahren kommt. Uns ist bekannt, daß Sie in Japen das Verfahren fertig entwickelt haben. Warum nun keine Vorstellung?

H. Bauer: Richtig, das Instantverfahren ist fertig, die Entwicklungsarbeiten sind abgeschlossen. Zunächst aber soll, damit unser Sofortbild erfolgreich auf den Markt gebracht werden kann, vor der Premiere ein Marketingkonzept entwickelt werden.

Dr. Bock – Bosch/Bauer: „Bisher sehr zufrieden"

ColorFoto: Die übliche Frage, Herr Dr. Bock: Sind Sie mit dem bisherigen Messeverlauf zufrieden?

Dr. Bock: Hier kann ich mit einem klaren ja antworten. Die Konzeption der photokina-Veranstalter hat sich voll bestätigt, wir sind sehr zufrieden.

ColorFoto: Wie sehen bislang die Reaktionen auf Ihre RX-Kameramodelle aus?

Dr. Bock: Diese Produkte können eine ausgezeichnete Reaktion verzeichnen. Wie Sie wissen, steuern wir keine großen Marktanteile an und wollen nicht in das Terrain der Großen einbrechen. Das haben wir unseren Handelspartnern gesagt – und diese haben unser Konzept sowohl verstanden als auch auf breiter Basis akzeptiert. Positiv wurde herausgestellt: die zeitgemäße Ausstattung der Kameras und die zielgruppenadäquate Konzeption. Die RX-1 wird übrigens ab Oktober 1978 voll lieferfähig sein.

ColorFoto: Noch eine Stellungnahme zum Thema Video.

Dr. Bock: Hier waren die Reaktionen bisher derart positiv, daß ich fast ein wenig bremsen möchte, um es nicht zu euphorisch werden zu lassen. Wir und unsere Partner im Handel betrachten das Thema „Bosch/-Bauer-Video" als Lernprojekt. Handel und Verbraucher sollen daran lernen, mit dem immer noch neuen Medium Video umzugehen. Und schließlich soll der potentielle Käufer wissen, daß er im Bereich Video zu seinem Fotohändler gehen kann – dort trifft er auf kompentente Gesprächspartner, denn es wurden bereits mehrere hundert Fotohändler auf Spezial-Seminaren von uns geschult.

Nikon – Heinz Stukemeier: „Trend im Kamerabau wird verfolgt".

ColorFoto: „Herr Stukemeier, wann wird Nikon eine SLR mit Multiautomatik bringen?"

H. Stukemeier: „Bei uns ist die Systempflege vorrangig. Selbstverständlich verfolgen wir die Trends im Kamerabau aufmerksam. Es ist uns durch das AI-System jederzeit möglich, eine Kamera mit Mehrfachautomatik auf den Markt zu bringen. Wir werden das jedoch nur dann tun, wenn ein vernünftiger Schritt in dieser Richtung sich abzeichnen sollte."

ColorFoto: „Wie sieht es auf dem Filmgeräte-Markt bei Nikon aus?

H. Stukemeier: „Die beiden Modelle, die wir im Programm haben, laufen aus. Momentan werden wir in dieser Richtung keine Neuentwicklungen bringen, Nikon wird aber immer den Fuß in der Türe stehen lassen!"
ColorFoto: „Wird auch von Nikon eine Pocket-Kamera kommen?"
H. Stukemeier: „Nein, das kann ich mit Bestimmtheit sagen!"

VEB Pentacon Dresden Abteilungsleiter (Werberegie) Wolfgang Mesow: „Bajonett-Praktica ab 1980"

ColorFoto: Wann kann die neue Praktica B 200 hier gekauft werden?
W. Mesow: Die Auslieferung soll Ende 1979 beginnen. Die BRD wird als eines der ersten Länder spätestens Anfang 1980 mit der Bajonett-Praktica beliefert.
ColorFoto: Als Zubehör wurden Objektive, Zwischenringe und ein Balgengerät vorgestellt. Wird es Erweiterungen geben?
W. Mesow: Selbstverständlich. Mit Auslieferungsbeginn wird wesentlich mehr Zubehör angeboten.

Braun/Nizo: Winfried Arndt: „Keine Autofocus-Kamera"

ColorFoto: Wird Braun/Nizo in absehbarer Zeit ebenfalls mit einer Super-8-Autofocuskamera auf den Markt kommen?

W. Arndt: Daran ist überhaupt nicht gedacht, da nach unseren Erfahrungen das Autofocus-System gerade in jenen Bereichen nicht einwandfrei funktioniert, wo es für den Amateur hilfreich sein könnte. Ich nenne nur Nahaufnahmen mit Telestellung des Objektivs. Wir meinen auch, daß es der Amateur nicht wird haben wollen. Unsere photokina-Erfahrungen zeigen, daß die Anfragen in bezug auf Autofocus von seiten der „puren" Amateure praktisch gleich Null sind.

Fotografieren wie ein Profi.

Tatsache.

Sprengen Sie die Fesseln des Klein- und Mittelformats mit einer außergewöhnlichen Kamera. Für Aufgabenstellungen, die Sie nur mit dem Großformat lösen können (Perspektive- und Schärfentiefe-Beeinflussung, Architektur, Werbung etc.).
Die Sinar-f ist preisgünstig und leistungsstark. Sie ist der Einstieg ins große Sinar-System. Welche andere Kamera bietet Ihnen diese Vorteile:
☐ Großes Mattscheibenbild, dadurch exakte Bildbetrachtung, Beurteilung von Schärfe, Perspektive, Arrangement, Aufbau etc.; ☐ Gestaltung mit der Schärfe; ☐ Gestaltung mit der Perspektive; ☐ Trickaufnahmen einfach, sicher und präzise; ☐ z. B. Einsatzgebiet Architektur: Senkrechte bleiben senkrecht, Gebäudefluchten können verkürzt und verlängert werden, die ganze Geschichte fällt nicht nach hinten um; ☐ Einsatz von Polaroid-Material.
Die Sinar-f ist eine Baukasten-Kamera und daher ausbaubar! Das bietet Ihnen alle Vorteile eines anerkannten Systems. Auch mit den Sicherheiten, die Zukunft adaptieren zu können. Seit 1948 bis zur aktuellsten Neuheit.
Steigen Sie ein ins große Sinar-System.
Wir machen Ihnen heute ein ungewöhnliches Angebot, das auch Hobbyfotografen die Großformatfotografie mit allen ihren Vorteilen ermöglicht:
Sinar-f (Fachkamera auf optischer Bank, mit allen Verstellmöglichkeiten komplett mit Sinar-p-Bankhalter und internationalem Rückteil) zum Sonderpreis von unter 1.100,– DM inkl. „Handbuch der Fachkamera" (Sinar-System) von C. Koch (128 Seiten, reich illustriert). Bezugsnachweis über die Deutsche Durst.

Wichtiger Hinweis! Die Deutsche Durst GmbH komplettiert das Kamera-Angebot durch einen außergewöhnlichen Informationsservice: In den fünf Verkaufsbüros Hamburg, Düsseldorf, Frankfurt, Stuttgart und München werden 1978 Spezial-Seminare abgehalten, in denen Sie in der Großbildfotografie ausgebildet werden. Teilnahmegebühr 25,– DM.
Beim Kauf einer Sinar-f erhalten Sie einen kostenlosen Teilnahme-Gutschein!

Durst

Bitte senden Sie mir unverbindlich Ihr Informationsmaterial:
Anwendungstechniken in der Großformatfotografie (Sinar-System) ☐
Händlernachweis ☐
Verzeichnis für Seminartermine ☐
CFe 11S/78

Name _____
Straße _____
PLZ/Ort _____

Deutsche Durst GmbH
Bramfelder Straße 102, 2000 Hamburg 60

Sensationelles im Objektivbau: Die kürzesten Zooms und Tele der Welt Stereofotografie unter Wasser

Canon-Teleobjektiv FD 4/300 mm SSC mit floating element

Dies ist das dritte Objektiv mit der Brennweite 300 mm, das Canon zu seinen Spiegelreflexkameras liefert. Es rangiert zwischen dem Spitzenobjektiv 1:2,8 mit der Fluoritlinse und dem kleinen handlichen mit der Öffnung 1:5,6. Die

Lichtstärke ist mit 1:4 relativ groß, dennoch konnten Gewicht und Abmessungen sehr günstig gehalten werden. Es ist 200 mm lang, hat einen maximalen Durchmesser von 85 mm und wiegt 1100 g.
Der optische Aufbau zeigt einige Besonderheiten. Von den sechs freistehenden Linsen bilden drei die vordere Gruppe. Die vierte, zur hinteren Gruppe gehörig, ist ein stark gekrümmter Meniskus in beweglicher Fassung. Diese Linse bewirkt durch ihre Bewegung die Einstellung der Entfernung. Das Objektiv bleibt also bei allen Einstellungen gleich lang (Innenfocussierung).
Die weiteren technischen Daten: Bildwinkel 8°15', kürzeste Einstellentfernung 3 m, FD-Schnellwechselbajonett, Infrarotindex, eingebaute Sonnenblende.

Canon-Spiegellinsen-Objektiv 8/500 mm SSC für Fernaufnahmen

Das neue Canon-Spiegellinsen-Objektiv hat diejenige Kombination von Brennweite und Öffnungsverhältnis, die sich als besonders zweckmäßig erwiesen hat. Das Objektiv ist bei einem größten Durchmesser von 90 Millimetern nur 150 Millimeter lang und wiegt 740 g. Der Anschluß an die Kamera ist drehbar gestaltet mit Rasten bei jeweils 90° links und rechts, so daß bei der Arbeit vom Stativ der Wechsel zwischen Quer- und Hochformat mit einem Griff erfolgen kann.
Die weiteren technischen Daten: Brennweite 500 mm, Öffnungsverhältnis 1:8, 6 Elemente (einschließlich Spiegel) in drei Gruppen, Bildwinkel 5°, kürzeste Einstellentfernung 4 m, Stativanschluß, eingebaute Sonnenblende, Einschraubgewinde 83 x 0,75 mm an der Vorderseite, Einsteckfilter 34 mm ∅ (Filterfach am hinteren Ende des Objektivs).

Bei Minolta: Ein 250 mm-Objektiv, das kürzer als 6 cm ist

„Trends kann man erkennen", sagte ein Verkaufsleiter der Fotobranche. „Momentan fotografieren Profis sehr gerne mit Te-

leobjektiven, die eine verhältnismäßig lange Brennweite und eine hohe Lichtstärke haben. In zwei, drei Jahren sind es die Amateure, die diese Objektive anwenden."
Bei Minolta kennt man diese Trendentwicklung auch. Vorgestellt wird ein 250-mm-Objektiv, das einem Normalobjektiv ähnlich sieht: nur 58 mm Baulänge, 66 mm Durchmesser, mit 45 g ein Leichtgewicht: das kleinste Spiegelobjektiv der Welt. Lichtstärke ist 1:5,6 (wer sagt, das ist wenig, sei auf die neuen schnellen Filme hingewiesen), eine Gegenlichtblende wird ebenso mitgeliefert wie Gelbfilter, Orangefilter, Rotfilter, Graufilter und UV-Filter (sehr wichtig, da Spiegelobjektive relativ viel ultraviolettes Licht durchlassen). Der Preis macht das Objektiv noch interessanter: um 500 DM!

Bei Sigma: Superweitwinkel-Zoom mit floating element

Es wird erst ab Juni nächsten Jahres lieferbar sein, das neue Weitwinkel-Zoom 3,5/21–35

Sigma-Präsident M. Yamaki und Importeur M. Hadji mit den beiden Novitäten.

mm. Sigma-Importeur Michael Hadji und Sigma-Präsident Michihiro Yamaki zeigten es deshalb auch nur hinter verschlossenen Türen. Das Objektiv ist sehr kompakt gebaut, ist einfach zu bedienen und wird ca. 700 DM kosten. Nach unseren Recherchen ist das kürzestbrennweitige Zoomobjektiv der Welt für das Kleinbildformat.
Fast ebenso interessant ist das Mini-Zoom 2,8/35–85 mm, das ebenfalls ab Mitte nächsten Jahres lieferbar sein soll und ca. 450 DM kosten wird. Hier ist eine echte Alternative zum Standard-Objektiv geboten, da die Baulänge nur 74 mm beträgt, das Gewicht 380 Gramm.
Beide Objektive sind mehrschichtvergütet und in allen gängigen Festmontierungen im Angebot.

Neu für die Mamiya M 645-Reihe: ein Fish-eye und ein Zoom-Objektiv.

Sie waren lange im Gespräch, aber keiner hatte sie bisher sehen können. In Köln sind endlich präsentiert worden: Das Mamiya-Sektor Fish-eye C 24 mm und das Mamiya Sekor Zoom C 105–210 mm.
Die Daten in Kürze:
Fish-eye 4/24 mm: 10 Linsen in 8 Gliedern, Bildwinkel 180°, automatische Blendensteuerung, eingebaute Filter (SL-1B, Y48, O56, LB-A). Gewicht: 785 g.
Zoom: 15 Linsen in 11 Gliedern, Bildwinkel 19°–27°, kürzeste Entfernungseinstellung: 1,4 m. Gewicht: 615 g.
Mamiya ergänzt mit diesen Exoten das Programm um zwei wichtige Objektive.

M. Ichikawa, Assistant/General-Manager von Mamiya zeigt die zwei neuen Objektive zur M 645-Kamera.

DER NEUE LEITZ FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS HAT DEN SPASS AM FARBVERGRÖSSERN NOCH ETWAS GRÖSSER GEMACHT.

Wer farbig fotografiert, möchte auch farbig vergrößern. Leitz hat jetzt mit dem FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS ein Color-Vergrößerungsgerät entwickelt, das kaum noch Wünsche offen läßt: weder in der Optik noch in der Mechanik.

In Verbindung mit dem neuen Weitwinkelobjektiv LEITZ WA-FOCOTAR 2,8/40 mm ist erstmalig ein stufenloser Vergrößerungsbereich von 3- bis 16fach realisiert worden.

Aber das ist noch nicht alles: Die Scharfeinstellung erfolgt automatisch an jedem beliebigen Punkt. Denn mit dem völlig neu konzipierten Schwenkarm kann man sekundenschnell den schönsten Ausschnitt einstellen. Spielend leicht mit einer Hand. Das bedeutet einen großen Zeitgewinn im Labor und sicheres Arbeiten.

Der Beleuchtungskopf ist nach modernsten Erkenntnissen der Modul-Technik konstruiert: Wenn man sich den LEITZ FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS zunächst als Schwarz-Weiß-Gerät anschafft, kann man später im Handumdrehen durch Einsetzen des Farb-Moduls ein Color-Gerät daraus machen. Die stufenlos einstellbaren dichroitischen Filter ermöglichen auch feinste Zwischenwerte und damit ein genaueres Arbeiten. Sie bleichen nicht aus, und ein Wärmestau wird verhindert.

Eine spezielle Mischbox sorgt für besonders hohe Lichtausbeute, optimale Ausleuchtung und unübertroffene Lichthomogenität. Damit ist der LEITZ FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS wesentlich lichtstärker als andere Geräte.

Auch für die Wärmeableitung hat Leitz sich etwas Besonderes einfallen lassen: Der Lampensockel ist von einem Metallring umschlossen, der die Wärme sofort an Kühlrippen abgibt. Das läßt Ihre Filme kalt und die Lampe länger leben.

Selbstverständlich ist – wie bei jedem LEITZ FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS – die absolute Funktionssicherheit. Wie sicher und langlebig das Ganze gebaut ist, merken Sie an jedem Knopf und Hebel. Und weil der LEITZ FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS in seiner perfekten Funktion der Zukunft gewidmet ist, werden Sie auch noch Jahrzehnte später Ihre große Freude an ihm haben.

Mit stufenlos einstellbaren dichroitischen Filtern

☐ Ich will mehr über den LEITZ FOCOMAT V 35 AUTOFOCUS erfahren und bitte um den ausführlichen Prospekt.

Name: _____

Straße: _____

Ort: _____

Alter: _____ Beruf: _____

Schicken Sie uns den Coupon oder schreiben Sie einfach an den Informationsdienst: 164
Ernst Leitz Wetzlar GmbH, D-6330 Wetzlar.
In Österreich: Leitz-Austria, Friedrich von Rosen & Co., KG, Dr. Karl-Lueger-Ring 12, A-1014 Wien 1.
In der Schweiz: Petraglio & Co. S.A., Silbergasse 4, CH-2501 Biel

Über alle Fragen der Vergrößerungstechnik in Farbe und s/w informiert Sie eine 100seitige Farbbroschüre. Eine Überweisung von DM 10,– auf das Sonderkonto 48 013 53 „Focomat-Broschüre" bei der Commerzbank Wetzlar gilt als Bestellung.

Leitz heißt Präzision. Weltweit.

LEITZ FOCOMETER
für perfekte Belichtung

marinSolar bringt eine neue Dimension in die Unterwasser-Fotografie: 3D-Stereobild

Für die Nikon-Allwetterkamera Nikonos/Calypso fertigt marinSolar jetzt ein Stereo-Objektivpaar in Fixfocus-Ausführung speziell für den Nahbereich. Die Objektivpaare werden in drei Ausführungen für die Aufnahme-Abstände 60 cm, 30 cm und 12 cm hergestellt. Diese festen Bereiche bieten für den Benutzer in der Praxis Vorteile, die

jeder Nikonos/Calypso-Besitzer schätzen wird. Die Blenden sind manuell auswechselbar und müssen durch Probeaufnahmen ermittelt werden. Ein spezieller Entfernungsmesser macht Distanzstäbe überflüssig. Das normale Filmformat wird in zwei Halbbilder 18 x 24 mm geteilt. Durch die starke Abblendung wird eine ausreichende Lichtquelle benötigt.

Wasserdicht, unsinkbar und schockfest: „Sports Pouch" von Sima

In neu gestalteter Ausführung und jetzt auch wasserdicht präsentiert Sima einen Sportbeutel

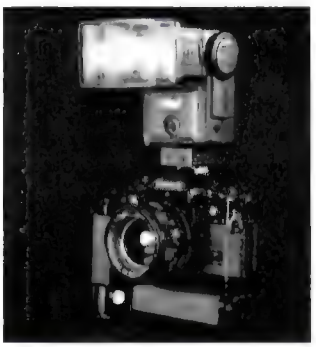
für Fotogeräte etc. Der Beutel ist aus knallgelbem Kunststoff gefertigt, rundherum mit Luftkammern versehen und an der Öffnung mittels eines hermetisch abschließenden Kunststoff-Reißverschlusses wasser- und luftdicht verschließbar.
Zum Gebrauch werden zuerst die Geräte im Beutel verstaut, der Verschluß wird zugezogen und dann wird über einen kleinen Stutzen Luft in die Kammern gepustet. Der Beutel ist ideal für Segler, Wildwasserfahrer oder Bergsteiger. Vertrieb durch HAMA, Monheim.

Ucar Professional-Batterie jetzt auch als 9 Volt-Block

Die Reihe der Alkali-Mangan-Zellen bei Ucar wurde jetzt ergänzt durch den 9 Volt-Block, wie er in vielen Taschen-Diktiergeräten, Rechnern und in neuester Zeit auch in Alarmgeräten verwendet wird. Kennzeichnend ist die extrem lange Lebensdauer und absolute Zuverlässigkeit. Wie alle Ucar-Batterien ist auch dieser 9 Volt-Block mit der Ucar-Geräteschutz-Garantie ausgestattet. Weiter verlautete bei Ucar, daß man in naher Zukunft auf dem neuen Gebiet der Lithium-Zellen einige Typen vorstellen wird.
Ucar ist übrigens der erste Batterielieferant, der sich auch um verbrauchte (und oftmals hochgiftige oder explosive) Batterien kümmert. Gerade bei den kleinen Kamera- und Uhrenbatterien ist der Anteil an Silber oder Quecksilber so hoch, daß eine Umweltgefährdung möglich wäre, sich andererseits aber auch eine Rückgewinnung lohnt. Ucar hat beim Handel kleine Container aufgestellt, die für verbrauchte Batterien bestimmt sind.

Hanimex-Blitzgeräte mit modernster Auto-Off-Abschaltautomatik

Hanimex zeigt vier Blitzgeräte, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Computertechnik schaltet die Blitzgeräte nach 40 sec. ab, wenn sie nicht benutzt werden. Der häufigste Grund für vorzeitige Batterieerschöpfung kann dadurch ausgeschaltet werden. Die Geräte haben Schwenkreflektor, Blitzfolgezeiten ab 0,5 sec., Zwei-Blendenautomatik.



Die Modelle 655 und 455 haben Leitzahl 30 bei 21 DIN und unterscheiden sich durch Thyristorschaltung, die bei Modell 455 nicht eingebaut ist. Bei den Modellen 555 und 355 ist ebenfalls die Thyristorschaltung der Unterschied, die Geräte haben ansonsten die gleichen technischen Daten.

Philips verbessert topflash-Blitzmagazine durch Multiblitz-Zündung

Das seit rund drei Jahren bekannte topflash-Blitzmagazin von Philips kommt jetzt in einer verbesserten Version auf den Markt. Der Hauptvorteil: Sollen mehrere Blitze gleichzeitig gezündet werden (Multiblitz), dann genügt es, auf der Rückseite der Kassette ein oder mehrere Schaltknöpfe einzudrücken. Bis zu vier Lampen können auf diese Weise gleichzeitig gezündet werden.

Der topflash wird in Kameras mit piezo-elektrischen Blitzsystem eingesetzt. Alle acht Lampen sind in einer Richtung in Vierergruppen angeordnet. Sie werden nacheinander automatisch abgeblitzt. Nach dem vierten Blitz wird die Kassette einfach umgedreht.

Hedler Tornado-lux mit hoher Lichtleistung für Film, Studio, Bühne und Show.

Die Idee ist eigentlich recht simpel, man muß sie nur haben: Hedler baut in ein großes, stabiles Stahlblechgehäuse sechs seiner üblichen Gebläseleuchten ein und versieht sie mit einem Schaltkasten bzw. Steuergerät und einem enorm stabilen und groß ausziehbaren Stativ.
Jede Lampe ist einzeln zu schalten, mit Gebläsekühlung versehen und mit Tageslicht-Konversionsfiltern oder Farbfil-

tern ausrüstbar. Je nach Ausführung des Schaltkastens kann die Leuchte am Wechselstrom- oder am Drehstromnetz betrieben werden. Für die Effektbeleuchtung außerhalb der Fotografie stehen Farbfilter mit besonders intensiven Farben zur Verfügung. Die Tornado-Lux wird komplett mit Leichtmetallstativ und Schaltkasten geliefert. Preis inclusive Holz-Transportbehälter ca. 2100 DM.

Vergrößerungen bei Tageslicht

Den ersten Tageslichtvergrößerer zeigt Durst in Halle 7. Der „Magica 3000", ein Tischgerät, ist als Printer für die professionelle Fotografie konzipiert. Einige technische Daten: Maximal-Filmformat 35 mm; Zoom-Objektiv 3–10fach; Farb- und Dichtemessungs-Korrekturmöglichkeit. Preis: knapp unter 20000 Mark.

Für 9.995 Mark.

(unverbindliche Preisempfehlung ab Importeur)

Der Citroën GS Special hat den Fahrkomfort der Luxusklasse.

AUTO, MOTOR und SPORT* schreibt über das hydropneumatische Federungssystem, daß es „dem GS-Fahrer einen Komfort beschert, wie er sonst für 30000 Mark kaum zu haben ist."
So einfach lassen sich 20000 Mark beim Autokauf sparen.
Nicht nur der Fahrkomfort des Citroën GS ist ungewöhnlich. Die Fahrsicherheit profitiert gleichfalls von der aufwendigen Citroën-Technik: Ständiger Bodenkontakt der Reifen. Unbeirrbarer Geradeauslauf auch bei Seitenwind, automatisch gleichbleibende Bodenfreiheit auch bei voller Beladung.

Und eine Komplett-Ausstattung von der Winterjalousie vorn, über vier Türen und Automatikgurte bis zur heizbaren Heckscheibe hinten.
Folgen Sie den Spuren der erfahrenen Motorjournalisten. Machen Sie einen Vergleichstest. Und wenn Sie schließlich bei einem der 780 deutschen Citroën-Partner in einem GS Special sitzen, dann werden Sie erfahren, warum dies ein ungewöhnliches Auto ist.
Zu einem ungewöhnlich günstigen Preis.
Wie erfreulich für Sie. *8/78

Citroën GS. Ein vergleichbares Auto muß noch gebaut werden.

CITROËN GS

Citroën Automobil AG, Posttach 903080, 5000 Köln 90. In Europa 9.000 Service-Stationen. Citroën empfiehlt TOTAL.

Zwei exclusive Timer in Digitaltechnik: Jobotronic 99 und 200

Eine gelungene Kombination aus funktionellem Styling mit technischen Rafinessen sind die beiden Messeneuheiten auf dem Gebiet der Duka-Timer bei Jobo. Der Jobotronic 200, das Spitzenmodell, ist ein Belichtungsautomat in Digitaltechnik mit LED-Anzeige und farbkorrigierter Universal-Meßsonde (Silizium) für SW- und Colorvergrößerungen, Negativ und Diapositiv. Die Meßsonde ist für Integral/Reflexmessung und Punktmessung vorgesehen. Meßauge 2,8 mm Ø. Einstellbereich des Jobotronic 200 von

0,7 bis 200 sec. Sichtkontrolle duch Mitlauf der LED-Anzeige bis zur gewünschten Einstellzeit. Mit der Korrekturtaste kann der Wert während der Messung jeweils um eine halbe Blende verändert werden. Unterbrechung der Belichtung mit Kurzhubtaste. Dauerlichtschalter. Netzteil 220 V/50 Hz, Schaltleistung 500 Watt.

Bei der Belichtungsschaltuhr Jobotronic 99 geschieht das Einstellen der Belichtungszeit mit Drehregler bis 9,9 sec. in 1/10 sec. Auflösung, bis 99 sec. in 1 sec. Sichtkontrolle durch Mitlauf der LED-Anzeige. Wahlschalter für zwei Zeitbereiche. Dauerlichtschalter. Nach beendeter Belichtung wird der gespeicherte Wert sofort wieder angezeigt. Alle weiteren Belichtungen in gleicher Weise, nur durch Auslösen der Kurzhubtaste. Netzteil 220 V/50 Hz, Schaltleistung 500 Watt, Größe 220 x 120 x 65 mm.

Philips demonstriert seine neuen Vergrößerungsgeräte.

Die angekündigten Vergrößerungsgeräte von Philips wurden dem Fachpublikum demon-

striert. Wirklich neu an der Farbversion des Universalgrundgerätes ist „Tri-Color Electronic System". Es besteht aus dem elektronischen Teil mit Steuereinheit und Lichtquelle und dem mechanischen Teil mit dem eigentlichen Vergrößerungsgerät. Die Bezeichnung Tri-Color steht für die drei Primärlichtfarben als ein Symbol des additiven Systems; der Unterschied zum herkömmlichen additiven Verfahren, liegt darin, daß bei dem Philips-Gerät nur eine Belichtung notwendig ist. Es verbindet außerdem die Vorteile des addiven Verfahrens mit denen des subtraktiven Verfahrens.

Auch Schwarzweiß-Arbeiten lassen sic mit dem Tri-Color-System durchführen.

VELBON PX-701 Stativ

Das „Flaggschiff" der Velbon-Stative zeigt durchdachte Technik: die Aluminiumprofile sind computerberechnet, vollständig geschlossen und oberflächenversiegelt. Die stärkste Profilbreite ist 30,4 mm, der Flachteller mit einem Durchmesser von 55 mm hat eine wechselbare Halteschraube für 1/4" und 3/8" Gewinde. Die Kurbelsäule hat Zahnantrieb, die Säulenbremse ist stufenlos einstellbar. Als Zubehör wird ein **Panoramakopf** geliefert, ein 3-Weg-Kopf mit Fluideffekt. Die Kameraplatte ist um 90° schwenkbar, 360° Schwenkbereich für Horizontal- und Vertikalbewegung. Ein **Kinoschwenkneiger** ist ebenfalls lieferbar, ebenfalls mit Fluideffekt. Verstellbare Dämpfungseinrichtung für Horizontal- und Vertikalbewegung, Panoramaplatte mit 10°-Einteilung, rechtsseitig angeordneter und verstellbarer Elektro-Kinohandgriff.

Neuartiger Ausschnitt-Schieber, zum Festlegen von Bildausschnitten

Die Firma SG Versand, Stolbergstraße 1, 6200 Wiesbaden, bietet einen praktischen Ausschnittschieber an, der dort zum Preis von 29,50 DM bestellt werden kann.

Es handelt sich um einen Ausschnittschieber, der für Profi und Amateur sehr nützlich ist zur Bestimmung von quadratischen und rechteckigen Bildausschnitten im DIN-Format von Kleinbild bis 6x6 cm. Er kann auch als Maske verwendet werden, so daß das Papiermaskenschneiden überflüssig wird. Auch bei der Festlegung eines verbindlichen wichtigen Bildausschnitts ist der Schieber ein sehr gutes Hilfsmittel. Da der Schieber aus schwarzem Metall hergestellt ist, eignet er sich besonders gut für die Beurteilung von Diapositiven auf dem Leuchttisch, weil es das störende Licht der Umgebung fernhält und sich dadurch die Farben besser beurteilen lassen.

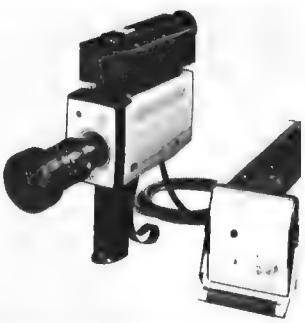
Trend bei Bell & Howell: Leichte Kameras, perfekte Schnittmöglichkeit.

Bisher krankte der Video-Markt daran, daß die Hersteller sich nur auf die Perfektionierung der Recorder, nicht so sehr auf ein besseres Angebot im Kamerabereich konzenrierten. Nun wird überall herumkolportiert, daß einige Video-Märkte (z. B. Japan und USA) sich bereits der Sättigungsgrenze nähern. Man verlangt daher nach tragbaren, handlichen und vor allem preisgünstigen Kameras für die Farbaufzeichnung. Preisgünstig bedeutet sicherlich, daß die Kamera höchstens so viel wie ein Recorder kosten dürfte, eben um DM 3000,–. Bell & Howell hat auf seiner Pressekonferenz am 17. September eine solche Kamera vorgestellt und auf dem Stand vorgeführt. Bis auf den Preis, der immer noch die 3000-DM-Grenze übersteigt (ca. 4000,– bis 4500,– DM wurden genannt), entspricht diese neue tragbare Kamera den Wünschen vieler Anwender aus dem institutionellen und Semi-Konsumenten-Markt.

Es handelt sich um die JVC GC-3300 E, eine 2-Röhren-Farbkamera in besonders kompakter Ausführung (Gewicht: 3,4 kg mit Objektiv und Kabel). Dieses leichte Gewicht wurde durch einen „Trick" erreicht: Die Steuereinheit, die sonst jede Kamera schwerer macht, wurde vom Kamerakörper getrennt. Sie kann separat getragen oder mit Hilfe eines langen Kabels stationär (z. B. in einem Wagen) aufbewahrt werden.

Die technischen Daten in Kürze:

Kamerasystem mit 2/3"-Vidicon-Röhren (eine für Luminanz-, ei-



Durch die Trennung von Kamerakörper und -kontrolleinheit konnte die Handlichkeit der neuen 2-Röhrenkamera von Bell & Howell gesteigert werden.

Die mit höchstem Lob gewiß nicht sehr großzügige Stiftung Warentest, Berlin, bezeichnete bereits in der Überschrift der Testauswertung die Minolta XD-7 als

Knüller für Kenner

Diese, hohe Erwartungen weckende Schlagzeile, wird im Prüfbericht Punkt für Punkt belegt. Was auch immer getestet wurde, sei es die Bildqualität, das Belichtungssystem oder der Sucher, die Beurteilung lautete: „sehr gut". Da auch die Technische Prüfung und die Handhabung optimal bewertet wurden, erhielt mit der Minolta XD-7 erstmals ein Kameramodell in allen Prüfungskriterien und im zusammenfassenden „test - Qualitätsurteil" die Note „sehr gut".

Sie können den ausführlichen Text in „test", Heft 4/78 nachlesen. Von der unabhängigen Stiftung Warentest, Berlin, im direkten Vergleich mit einer Vielzahl anderer Spiegelreflexkameras erstellt, dürfte er eine objektive Basis für Ihre Kaufüberlegungen bilden.

Auch wenn Sie sich noch nicht als absoluter Kenner fühlen, die Minolta XD-7 macht es Ihnen leicht, all' die phantastischen Möglichkeiten, die dieser

Knüller für Kenner

bietet, voll auszuschöpfen. Minolta XD-7 – die erste Spiegelreflexkamera der Welt mit Zeitenautomatik + Blendenautomatik + allen manuellen Einstellmöglichkeiten sowie einer Vielzahl von Belichtungsfunktionen mit Programmierbarkeit und Entscheidungslogik.

Als Sonderzubehör: Auto-Winder D und Auto-Electroflash 200X. Beneidenswert, wer eine Minolta XD-7 hat!

Minolta

Die 3-Farbröhren-Videokamera als tragbares Modell.

ne für Chrominanz-Signale), diese Bauweise hat zur Folge, daß dem Helligkeitssignal (Luminanz) die volle Bandbreite der Vidicon-Röhre zur Verfügung steht.
Die Kamera ist mit einem 6-fach-Zoom (1,8/12,5–75 mm, Makroeinrichtung), einem elektronischen Suchermonitor mit eingeblendeter Belichtungsanzeige während der Aufnahme und einem eingebauten Kondensator-Mikrofon bestückt. Die separate Kontrolleinheit ermöglicht vierfache Farbtemperatur-Vorwahl, manuellen Weißwert- und Kontrastabgleich und kann an alle Videorecorder mit FBAS- oder BAS-Eingang angeschlossen werden. Ein Fehler, der die universelle Verwendbarkeit dieser tragbaren Kamera einschränkt: Die Speisung kann nur mit Netzspannung, nicht jedoch mit Batterien und Akkus erfolgen.
Für gehobenere Zwecke liefert Bell & Howell ab jetzt die neue JVC-3-Röhren-Farbkamera CY 8800 E, die speziell für den Nachrichtenbereich entwickelt wurde. Sie ist also mehr für den Studio-Betrieb gedacht und liefert in Verbindung mit hochwertigen Recordern professionelle Qualität.
Die Daten:
3 × ⅔-Plumbicon oder Satikon-Röhren, horizontale und vertikale Apertur-Korrektur und Farbbalkengenerator im Gehäuse eingebaut, automatischer Weißabgleich. Der Suchermonitor ist in seiner Lage justierbar. Die Netzversorgung erfolgt über den Netzadapter oder eine externe 12-V-Gleichspannungsquelle.
Als letzte Neuheit stellt Bell & Howell eine vollautomatische Schnittsteuereinheit vor, die speziell in Verbindung mit einem ¾"-U-Matic-Recorder eingesetzt werden soll. Assemble- und Insertschnitte lassen sich manuell oder automatisch ausführen.
Weitere Besonderheiten:
Automatische Steuerung von Schnittanfang und -ende, automatische Schnittpunkt-Suchenrichtung, Schnittsimulation.

Philips liefert Dreistunden-Kassetten für VCR-Videorecorder

Ab sofort liefert Philips für den VCR Longplay Recorder eine Videokassette für drei Stunden Aufnahme bzw. Wiedergabe. Damit ist es dem Unternehmen gelungen, an die momentan bei anderen Videosystemen übliche Laufzeit ohne Änderung des Aufzeichnungs-Verfahrens Anschluß zu finden. Was diese Kassetten im Handel kosten werden, war allerdings nicht zu erfahren. Der ganze Trick bei der Geschichte ist ein dünneres Bandmaterial. VCR-Besitzer brauchen also jetzt nicht neidvoll auf die Konkurrenz zu schielen.

Bolex zeigt zwei interessante Autofocus Super-8-Kameras: 564 564 XL AF und 652 XL Macro-Zoom AF.

Mit diesen beiden Super-8-Kameras tritt auch Bolex in den Kreis der Anbieter von Super-8-Autofocuskameras ein. Der Anfang wurde mit einer Sound- (564 XL AF) und einer Stummkamera gemacht (651 XL AF). Die 564 XL AF ist bis auf die Makro-Einrichtung und ihrem Autofocussier-System mit der ebenfalls auf der photokina vorgestellten 563 XL sound Macro-Zoom identisch. Die automatische Entfernungs-Einstellung funktioniert von 1,5 m bis unendlich. Die unterhalb des Objektives angebrachte opto-elektronische Meß-Einrichtung steuert über einen Servomotor den Distanzring des Objektivs. Für manuelle Scharfeinstellung kann das Autofocus-System abgestellt werden.
Über das gleiche opto-elektronische Autofocus-System verfügt auch die Stummfilm-Super-8-Kamera 651 XL Macro-Zoom AF. Auch hier kann im gegebenen Fall die Entfernung manuell eingestellt werden. Das Zoom-Objektiv 1,2/8–40 mm ist mehrschichtvergütet und kann mit einem Super-Weitwinkelvorsatz „Aspheron" f=4 mm kombiniert werden. Zusätzlich: Timer für Zeitrafferaufnahmen, Selbstauslöser mit 10 sec. Vorlauf und Vorwahl der Szenenlänge, die 6 oder 10 sec. lang sein kann. Die Kamera ist besonders einfach zu bedienen, da fast alle Funktionen über einen einzigen Schaltknopf aus-

gelöst werden können. Die Kamera ist handlich klein und verfügt über einen umklappbaren Handgriff.
Parallel-Modell zu dieser Kamera, allerdings ohne Autofocus, ist die 650 XL Macro-Zoom.

Trubel in Halle 12. Trubel und beinahe schon Jubel – Kennzeichen der 15. photokina. Es hat den Anschein, als würde die photokina '78 die erfolgreichste Messe überhaupt – sowohl für die Aussteller, wie auch für die Besucher. Information und Show, gefällig verpackt, gibt es in Halle 12, der „AV-Halle". Jochen Breiter liest hier täglich vier Mal Nachrichten und photokina-News am Bell & Howell-Stand.

Nizo 4080 von Braun. Kompromißlos in Ausstattung und Möglichkeiten.

Stummfilm oder Tonfilm?
Liveton in der Kamera oder Nachvertonung im Projektor?

Braun macht Schluß mit der Frage nach dem richtigen Kamerasystem.

Die Antwort gibt die neue Nizo 4080.
Denn sie ist universell einsetzbar.

Für Stumm- oder Tonfilmkassetten. Für Liveton oder Nachvertonung.
Für unbeschwertes Automatikfilmen oder raffinierte Tricks.

Kompromißlos sind jetzt alle Möglichkeiten in einer Kamera vereinigt.
Die Nizo 4080 von Braun.
Sie ist Spitze in allen Belangen:

- Im Objektiv. Macro-Variogon von Schneider. 7-80 mm. Lichtstärke 1:1,4.
- In der einzigartigen Silizium-Belichtungsautomatik mit unübertroffener Meßgenauigkeit. Individuell bis ± 1 Blende justierbar. In Drittelstufen. Dazu Gegenlichtkorrektur und Blendenfixierung.
- In den Bildfrequenzen. 9, 16⅔, 18, 24, 25 und Zeitlupe 54 B/s – auch mit der Tonkassette. Dazu Einzelbildautomatik für 30fache, 60fache oder 270fache Zeitraffung.
- In den Trickmöglichkeiten. Abblendung, Aufblendung und sogar Überblendung. Synchron in Bild und Ton.
- In der akustischen Ausstattung. Teleskop-Richtmikrofon «Niere» für den problemlosen Ein-Mann-Betrieb. 3stufige Aussteuerungsautomatik, Automatik abschaltbar.
- In der eingebauten Schulterstütze für sichere 3-Punkt-Auflage. Fast schon wie Filmen vom Stativ.
- In der Energieversorgung. Aufladbare NC Akku-Box und Ladegerät mit Überladeschutz serienmäßig.

Die Nizo 4080 ist die ideale Kamera für die Verwirklichung aller Filmideen. Im Urlaub, auf Reisen, Zuhause, im Beruf. Nizo 4080 von Braun. Durch und durch made in Germany. Als Universalkameras in ähnlicher Ausstattung gibt es die Modelle Nizo 4056, Nizo 3056 und Nizo 3048. Fragen Sie Ihren Fachhändler oder fordern Sie Informationsmaterial an.

BRAUN

Informationsscheck

An Braun AG, Abt. F10, Postfach 190265
6000 Frankfurt/Main 1

Ich möchte mehr über die neuen Spitzenkameras von Braun wissen und bitte um ausführliche Informationen.

Name

Adresse

Entdeckung eines Klassikers

Superlative haben auf der photokina Hochkonjunktur. Auch in dem kulturellen Rahmenprogramm kann man getrost (wenn auch nur selten) auf sie zurückgreifen. Von einer kleinen Sensation darf man bei der Ausstellung alter Kalotypien von Victor Regnault im Französischen Kulturinstitut sprechen. Die Fotos aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts, die jetzt von Pierre Gassmann neu aufgearbeitet wurden, beweisen, daß Regnault schon früher als andere Fotografen die Möglichkeiten von Reportage und Gestaltung mit der Kamera entdeckt hat. In einer Zeit, in der die Daguerreotypie besonders gefragt war, arbeitete er mit Papiernegativen, setzte die Mittel der Retusche bewußt ein, entdeckte die Situation als wichtiges fotografisches Moment und schuf Lichtbilder, deren Bildaufbau noch heute hochmodern ist. So erinnert ein Foto aus einem Park mit seiner graphischen Aufsicht an Fotos von Kertész, das Foto eines schlafenden Kindes könnte die Reportage eines jungen Fotoreporters entstammen. Genau hundert Jahre nach seinem Tod weist die französische Gesellschaft für Photographie, die im Besitz der Originale war, auf das Werk des unbeachteten Regnault hin. Die neu aufbereiteten Fotos werden während der photokina erstmals der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Es wird nicht das letzte Mal sein, daß man von dem in Aachen geborenen und nach Paris ausgewanderten Wissenschaftler und Künstler sprechen wird.

Pressefotos im Pressehaus

Sie machen die journalistische Kleinarbeit. Staatsbesuch oder andere Größen des öffentlichen Lebens kommen ihnen nur selten vor die Linse. Auf ihrem Terminkalender stehen Schützenfeste, Taubenzüchtertreffen oder die (Klein-)städischen Kulturereignisse. Mit einer Ausstellung im Pressehaus des „Kölner Stadt-Anzeigers" wollen die bei dem Zeitungshaus arbeitenden Fotografen beweisen, daß auch solche Themen durchaus geeignet sind, hochwertige Pressefotos zu schießen. Auch wenn man einigen Fotos anmerkt, daß sie für den einfachen Gebrauch gemacht wurden, um dann zu Recht in einem Archiv zu verschwinden, ist die Mehrzahl doch so gut, daß man sich fragt, woran es liegt, daß die Qualität der Fotografie in den meisten Tagesblättern so schlecht ist – an den Fotografen wohl kaum. Ergänzt wird die Ausstellung durch eine Sammlung alter Pressefotos, die vom Bundesverband der Pressebild-Agenturen zusammengestellt wurde. Unter dem Titel „Ein Jahrhundert im Bild" versucht man (aus räumlichen Gründen leider nur bruchstückhaft) unsere jüngste Vergangenheit mit Fotos zu rekonstruieren. Die Ausstellung leidet unter der räumlichen Enge, das Bildmaterial ist so gut, daß man gerne mehr Fotos sehen würde.

Fotografie im Museum Ludwig

Mit zwei Fotoausstellungen beteiligt sich das Museum Ludwig am kulturellen Rahmenprogramm der photokina. Die erste: „Rom in frühen Fotografien 1846–1878" wird dem unvorbereiteten Besucher zunächst einige Schwierigkeiten bereiten. Mit archäologischer Genauigkeit versucht man ein Bild Roms in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zu vermitteln. Anstoß zu dieser Ausstellung gab die vor einiger Zeit in Köln gezeigte Ausstellung des dänischen Bildhauers Thorvaldsen, der längere Zeit in Rom gelebt und gearbeitet hat. Mit der Ausstellung, die von dem nach ihm benannten Museum in Dänemark zusammengestellt wurde, will man in Köln eine Ergänzung zu der vielbeachteten Thorvaldsen-Ausstellung liefern. Sicherlich ist dies gelungen, fraglich ist allerdings die Wirkung einer solchen Folgeausstellung, wenn die Schau, auf die sie sich bezieht, bereits vor zwei Jahren abgebaut wurde. Trotzdem ermöglichen die rund 100 Fotos einen Einblick in den Übergang von Malerei und Radierung zur Fotografie, mit deren Vervielfältigungsmöglichkeit man die ständig steigende Nachfrage nach Stadtansichten zu decken hoffte.

Über die Dauer der Messe hinaus, bis zum 1. Oktober, sind die Bilderschauen täglich von 10 bis 20 Uhr geöffnet. Das Foto stammt von Helmut Newton aus dem Teil „Modefotografie".

Aus den Beständen der Sammlung Gruber und nachträglich angekaufter Fotos hat man die Ausstellung „Sachliche Fotografie" zusammengestellt, die 27 Exponate umfaßt. Von Atget bis Weston sind alle wichtigen Vertreter dieser Richtung anzutreffen, die sich darum bemühten, alltäglichen Dingen durch eine ungewohnte Darstellung neue Reize abzugewinnen. Das verdeutlicht am besten das Zitat Edward Westons: „Die Macht des Fotografen liegt in seiner Fähigkeit, sein Sujet im Sinne seiner eigentlichen Wirklichkeit neuzuschaffen und diese neue Schöpfung in einer solchen Weise zu präsentieren, daß der Betrachter das Gefühl hat, das Objekt selbst zum ersten Mal zu entdecken.

Photographica-Versteigerung

Während bisher das Augsburger Auktionshaus Petzold das Mekka der Sammler von Photographica war, beteiligt sich jetzt das Kunsthaus Lempertz in Köln mit einer eigenen Auktion an dem Boom, den alte Fotos und Kameras derzeit erleben. Etwa 1000 Stücke, zum größten Teil aus der Sammlung Wendel, werden angeboten. Während das Sammeln alter Kameras vor Jahren noch aus Liebhaberei möglich war, muß man jetzt schon tief in die Tasche greifen, um ein schönes Stück zu erstehen. In Fachkreisen war man sich allerdings darüber einig, daß das in Köln angebotene Repertoire nicht mit den in Augsburg regelmäßig zur Versteigerung angebotenen Photographica mithalten kann.

Neue Arbeiten von Duane Michals

Inzwischen ist es sechs Jahre her, daß die Kölner Galerie Wilde die Arbeiten von Duane Michals nach Deutschland holte. Die Anfertigung fotografischer Sequenzen war damals in der Fotografie keineswegs ein Novum, doch Michals nutzte die Fotosequenz als Möglichkeit, kreativ zu fotografieren. Mit seiner wohl gelungensten Sequenz „Things are queer" verließ er das Feld herkömmlicher Fotografie und zwang den Betrachter zu Gedankenspielereien.
Dies trifft auch für die neuen Arbeiten von Michals zu, die die Galerie Wilde jetzt ausstellt. Nachdem sich der Amerikaner nicht mehr mit Sequenzen beschäftigt, fertigt er vornehmlich „literarische Fotos" an. Die meisten Bilder zeigen Menschen, jedoch nicht als sachliches Portrait, sondern als Bestandteil eines inszenierten Enviroments. Dabei gibt sich Michals nicht mit Vordergründigkeiten zufrieden, die schlichten Prosatexte haben es in sich, so daß sich die, auf den ersten Blick etwas klein geratene Ausstellung schnell als recht umfangreich herausstellt.

Die Hasselblad.

Legende und Wirklichkeit

Seit Jahrtausenden ist das Bild ein wichtiges Kommunikationsmittel. Die Fotografie ist der jüngste Schritt in der Entwicklung dieses zur Verständigung der Menschen untereinander unersetzlichen Mediums.

War das gemalte Bild von jeher Ergebnis eines künstlerischen Prozesses, so wurde die Fotografie als eigenständige Kunstform erst allmählich akzeptiert.

Jeder Fotograf sucht seinen eigenen Weg. Zunächst in der Erarbeitung seines Themas, dann in der Motivauswahl, schließlich in der Umsetzung. Da offenbaren sich die individuellen Temperamente, da zeigt sich die ganze Palette unterschiedlicher Auffassungen: Wir haben Impressionisten, Poeten, Ästhetiker, Realisten, Lyriker, Symphoniker – oder ganz einfach Künstler, die neue visuelle Dimensionen aufzeigen. Doch ist allen eines gemeinsam: Sie benutzen das für sie beste Werkzeug zur Umsetzung ihrer Kreativität.

Die meisten wählen die Hasselblad.

Was ist das für eine Kamera, die von so vielen zur Lösung fotografischer Aufgaben eingesetzt wird – ist es eine Spezialkamera?

Legende.

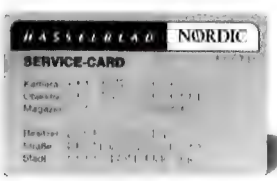
Die Wirklichkeit: Die Hasselblad ist eine ganz normale Serienkamera – allerdings von besessenen Kamerabauern gemacht. Besessen in der Suche nach Vollkommenheit, von dem Wunsch, dieser Kamera ihre hohe Position zu sichern. Diese Herausforderung an Innovationsleistung ist wesentlicher Bestandteil der bei allen Imageaspekten doch realistischen Konzeption dieser Kamera. Einer Kamera, die ihren Preis hat, aber fraglos einen Gegenwert bringt, dem erst über einen Zeitraum von vielen Jahren richtige Beurteilung zuteil wird.

Selbst die Einzelgänger unter den Großen haben sich mit ihr angefreundet.

HASSELBLAD

Umfangreichstes Kamerasystem der Welt für das Mittelformat. Aufnahmeformate 6 x 6, 4,5 x 6 und 4 x 4; vier Kameramodelle: 500 C/M, 500 EL/M (Elektromotor für Filmtransport und Verschlußspannen), SWC (Superweitwinkel 90° Bildwinkel), 2000 FC (mit Schlitzverschluß für Belichtungszeit bis 1/2000 sec). Universell einsetzbar wird diese Kamera durch mehr als 300 Zubehörteile – darunter Wechsel-Magazine bis zu 500 Aufnahmen, Magazine für Polaroidfilm sowie 19 Zeiss-Objektive mit Brennweiten zwischen 30 und 500 mm und 2 Schneider Variogone 140–280 mm.

Die Service-Karte sichert Ihnen viele Vorteile, u. a. bevorzugte Bedienung im 24-Stunden-Service der offiziellen Nordic-Vertragswerkstatt, und gibt Ihnen die Garantie, ein fabrikneues, geprüftes und registriertes (diebstahlhemmend!) Gerät zu besitzen. Diese Karte macht Ihre Hasselblad noch wertvoller.



Ausführliche Informationen und Prospektmaterial beim Fachhändler oder von der NORDIC Handelsges. mbH, Postfach 76 02 25, 2000 Hamburg 76.

Hasselblad – in der Hand der Besten.

Filter Tricks Effekte
Farbprospekt gratis!
Lichtfilter
Trick- und Effektzubehör
Sonnenblenden
Vorsatzlinsen
Heliopan
Martin Summer
Postfach 1228
8032 Gräfelfing
Telefon (0 89) 8 54 25 67

Foto + Heimlabor Versand
G. NÖGER
Markenbedarf Heimlabor
Chemikalien + Geräte
Preisliste anfordern!
Absolute Tiefstpreise
Postfach 2113
4836 Herzebrock 2

messerscharf – empfindlichkeitssteigernd
Profi-Entwickler
ACUFINE
Foto-Grzybowski
Kleiner Kielort 6-2 Hamburg 13 · 040 410 5034

Einmaliger
Sonderposten!
TURA High-Speed PE-Papier
zu absoluten Tiefpreisen.
Fordern Sie Liste CF an!
phototec
Postfach 60, 2904 Sandkrug

PK ELECTRONIC
HERSTELLUNG UND VERTRIEB
FOTOGRAFIEREN MIT NACHTSICHTGERÄTEN
RESTLICHTVERSTÄRKER DM 6900,-
IR-NACHTSICHTGERÄTE DM 1950,-
Fordern Sie bitte unsere Unterlagen F2 an mit weiteren Artikeln wie Minisender-Aufspürgeräte (postal. zugelassen), Alarmanlagen, Überwachungs-Anlagen u. v. m.
PK ELECTRONIC · 2000 HAMBURG 1
HEIDENKAMPSWEG 74
TEL. 0 40/24 90 11 TELEX 2174754

NEU:
Kalender mit Ihrem Lieblings-Farbfoto
Kalender: 36x25
Fotoformat: 20x20
Das individuelle Geschenk: Moderner Plexi-Wechselrahmen-Drehkalender. Immer aktuell. Zeigt jahrelang Ihr Lieblings-Foto - jeden Tag.
Einfach Color-Negativ oder Dia einsenden. Mit Farbfoto nur DM 39.90, ohne Foto nur DM 29.90 zzgl. Versand + NN-Kosten. Ab 3 St. 5% ab 5 St. 10% Rabatt.
F&P, Schützenstr. 11, 7570 Baden-Baden

Wir liefern schnell und preiswert:
Filme, Meterware, Filmlader, Photopapier, Chemikalien, alles für die Dunkelkammer, Filter, Dia-Rahmen.
Gratiskatalog C 3/28 anfordern!
phototec
Postfach 60, 2904 Sandkrug

Das 500mm-Super-Tele
telespect
mehr darüber auf S. 126

FOTO & RADIO DISCOUNT!
Fordern Sie die neue gelbe Liste mit sensationell günstigen Sparpreisen an!
kauf und spar im basar
Foto & Radio Basar
Abt. 21, Postf. 4010
1000 Berlin 30
☎ (030) 250 12 56

Sind Sie Profi?
Neue Bildüberblendung für Dia-Projektion. Imatronic Digital 2500 Überblendgeräte für Dia-Supershows. Keine Dunkelpause mehr. Anschluß für fast alle vollautomatischen Projektoren. Information durch Imatronic Deutschland Vertrieb CF Cine + Foto GmbH, Postfach 90 30 45, 5000 Köln 90, Telefon (0 22 03) 5 62 62

ASAHI – CANON – CONTAX – KONICA – LEITZ – MINOLTA – NIKON – OLYMPUS – ROLLEI – BOLEX – ZEISS – KINDERMANN – MINOX – KODAK – BAUER – BRAUN – ELMO – NORIS – METZ
NEU!
Markenfabrikate zu absoluten Niedrigpreisen
Fordern Sie Gratis-Preislisten an von Fotoversand Ravensburg
Charlottenstr. 32
7980 Ravensburg
Tel. 07 51 / 2 41 14

Die Industrie informiert...

Interessantes, Aktuelles und Wissenswertes über Kameras, Zubehöre und fototechnische Geräte

METZ TELEKANONE FÜR SPEZIALGEBIETE

Im Mittelpunkt des Interesses stand auf dem Messestand der Firma Metz, Fürth, der Televorsatz für das Blitzgerät Mecablitz 45 CT1. Der Televorsatz bündelt das Licht für Aufnahmen mit Teleobjektiven ab ca. 105 mm Brennweite. In Verbindung mit dem externen Sensor ist sogar automatisches Blitzen möglich. Zusatzteile sind ebenfalls lieferbar, auf Wunsch kann mittels Infrarotfilter sogar unsichtbar geblitzt werden. Die Ausleuchtung erfolgt über eine speziell gerechnete Fresnellinse, die das Licht auf 13/19° bündelt. Durch diese Bündelung verdoppeln sich Leitzahl und Reichweite. Dadurch sind Entfernungen bis 75 Meter (27 DIN) ohne weiteres möglich.

Manfred Glauber, Werbechef des Hauses Metz, bei der Demonstration des neuen Televorsatzes zum 45 CT1. Selbstverständlich ist auch die Kombination von zwei Blitzgeräten ohne weiteres möglich. Damit lassen sich Entfernungen bis über 100 Meter realisieren. Konsequenter Ausbau eines Systems.

SUPER-ANGULON PCS 4,5/55 mm, EIN OBJEKTIV MIT SCHWENKEINRICHTUNG DER OPTISCHEN ACHSE FÜR MITTELFORMAT-KAMERAS

Als einer der ersten Hersteller von Perspektive-ausgleichenden Objektiven hat Schneider-Kreuznach große Erfahrungen auf diesem optischen Spezialgebiet. Das auf der photokina vorgestellte Spezialobjektiv (vorerst in der Ausführung Hasselblad 500 C/M + 2000 FC) bietet eine Verstellmöglichkeit des Objektives in horizontaler und vertikaler Richtung parallel zur Bildebene (= perspective-control-PC), zusätzlich Schwenkeinrichtung der optischen Achse in der Kamerasenkrechten nach oben oder unten entsprechend der Scheimpflug'schen Regel (S). Ebenso erfolgt ein automatischer Korrekturausgleich während der Entfernungseinstellung durch floating elements. Der Zentralverschluß ist mit den entsprechenden kameraseitigen Funktionen voll gekuppelt, das Objektiv ist mehrschichtenvergütet. Voraussichtlicher Preis ca. 4000 DM.

Schwierige räumliche Motive sind für das Schneider PCS 4,5/55 mm kein Problem. Diese Aufnahme demonstriert das (links Schneider Pressechef Walter Fehrer BDW) Abbildungsverhalten des Objektivs.

Aufnahmen
im
am
auf
unter
Wasser
ewa-marine
das flexible Camera-Gehäuse
Hersteller: Goedecke & Co. GmbH, Postfach 831703, 8000 München 83

Herwarth Voigtmann

AKTFOTOS UNTER WASSER VOLL SCHÖNHEIT UND HARMONIE AUSDRUCK DER LEBENSFREUDE

Herwarth Voigtmann gehört zu jenen Fotografen, die, mit einem Schuß Abenteuerblut in den Adern, schon in jungen Jahren die weite Welt kennengelernt haben und die das Ungewöhnliche und Aufregende immer wieder aufs Neue fasziniert. Schon mit 15 Jahren kam er nach Indien und war von der Schönheit der Landschaft und Gewalt der Weltmeere überwältigt.
Kein Wunder, daß gerade diese ersten Erlebnisse für sein weiteres Leben dann bestimmend waren. Er selbst schreibt hierzu, daß sein vorübergehender Versuch sich als staatlich geprüfter Sport- und Skilehrer in die hiesige Gesellschaft einzuordnen, auch nur kurze Zeit gut ging und daß es ihn schon allzubald wieder in die Ferne trieb. Nur das Außergewöhnliche und Abenteuerliche bedeutet für ihn den wahren Lebensinhalt. Und nach diesem inneren Gesetz gestaltet er folgerichtig sein Leben, um das ihn gewiß mancher beneiden mag.
Allein acht Jahre verbrachte er in Ostafrika, wo er hauptsächlich vom Tierfang, Safaris und vom Tauchen lebte. Zwei weitere Jahre war er dann im arabischen Raum und seit drei Jahren lebt er auf den Malediven, südwestlich von Ceylon, wo er eine Tauchschule leitet, die es ihm ermöglicht, seinen Neigungen nachzugehen. Herwarth Voigtmann betreibt seit 1962 die Unterwasserfotografie, nachdem er in den Jahren davor Haie und Großfische mit der Harpune gejagt hat.
In der Fotografie aber und im Kinofilm hat er die geeigneten Medien gefunden, die es ihm ermöglichen, seine ungewöhnlichen Erlebnisse festzuhalten und anderen zu vermitteln. Daher ist es sein verständlicher Wunsch sich schon bald die Voraussetzungen zu schaffen, die es ihm ermöglichen, eines Tages mit einem eigenen Schiff in See zu gehen, um Unterwasserfilme nach ganz neuen Ideen zu gestalten. Zuvor aber möchte er noch einen bereits begonnenen Film über das Verhalten der Haie fertigstellen.
Die hier gezeigten Unterwasser-Aktaufnahmen sind von besonderem ästhetischem Reiz, denn die Schönheit des Modells, die in der Harmonie der Bewegungen sichtbar wird, gewinnt durch die Schwerelosigkeit des Körpers im Wasser. Tanzschritte und -sprünge unter Wasser sind mit denen auf einer Bühne oder im Ballettsaal nicht zu vergleichen, weil ihnen die Schwere und die Kraftanstrengung fehlt. Darum wirken das völlige Gelöstsein und das traumhafte Schweben in dieser schweigenden Welt so unwirklich und überirdisch schön. Die Monotonie der Farbe und das Spiel der Luftblasen unterstreichen noch die Bildwirkung und nehmen dem Akt die oft so peinliche Realität.
Kein Zweifel, daß derartige Motive ebenso herrlich im Kinofilm (eventuell noch im Zeitlupengang) darzustellen sind. Natürlich ist die Idee als solche nicht ganz neu und viele werden sich auch noch an den großartigen Wasserballett-Film „Die badende Venus" mit Esther Williams in der Hauptrolle erinnern, der gerade von der Aufnahmetechnik her meisterhaft gestaltet worden war. Doch auch Unterwasser-Aktaufnahmen mit der Fotokamera sind wirklich nicht alltäglich, denn zum hübschen und geeigneten Modell gehört auch ein technisch perfekt arbeitender Fotograf, der sein Metier beherrscht. Auf Herwarth Voigtmann trifft das zu und es spricht zweifellos für ihn, daß er sich bei seinen Aufnahmen technische Daten grundsätzlich nicht merkt, weil sie anderen Fotografen nur selten etwas nützen können. Er selbst verwendet für seine Unterwasseraufnahmen vorwiegend die Rolleiflex SL 66 mit Brennweiten bis zu 120 mm. Daneben auch die Kleinbildkameras Pentacon FM und Nikon III. Wenn notwendig, dienen Elektronenblitz und Glaskolbenblitze zur Aufhellung des Motivs.
Die meisten Aufnahmen macht Herwarth Voigtmann auf Ektachrome-Rollfilm 220, der gegenüber dem normalen Rollfilm die doppelte Anzahl Bilder bringt. Ein großer Vorteil natürlich bei Unterwasseraufnahmen, bei denen man zum Filmwechsel extra auftauchen muß. Bei Aufnahmen in größeren Tauchtiefen kommt dann noch die Dekompressionszeit hinzu, die unbedingt eingehalten werden muß und durch die die Aufnahmearbeit stark verzögert wird. In einem solchen Fall ist dann eine Motorkamera mit perforiertem 70-mm-Film vorzuziehen und auch eine Kleinbildkamera bietet in einem solchen Fall bessere Voraussetzungen. Nun, die hier gezeigten Aufnahmen entstanden, wie man deutlich erkennt, in geringer Wassertiefe unmittelbar unter der Wasseroberfläche, denn das Modell mußte ja ohne Gerät tauchen und außerdem sind hier auch die Lichtverhältnisse viel günstiger.
Die Aufnahmen von Herwarth Voigtmann werden vielen Freunden des Tauchsports als Anregung zu eigenen Aufnahmen dienen. Wichtig ist dabei, daß stets die Endphase einer Bewegung erfaßt wird.

Aktaufnahmen unter Wasser sind ***besonders reizvoll, weil der menschliche Körper*** *durch die Aufhebung der Schwere und die Entspanntheit der Muskulatur eine fast überirdische Ausstrahlung erhält. Das Spiel der aufsteigenden Luftblasen deutet die Bewegung* ***an und wirkt wie ein leichter Schleier.*** *Auch die zarte Bläue des Wassers betont das unwirklich Schöne.*

Michael Gleim

GEOMETRIE IM BILDAUFBAU: DURCH FARBE UND LINEARITÄT GEFORMTE FLÄCHEN

Die Sache scheint im Grunde genommen ganz einfach zu sein: Man suche bemalte Betonflächen oder bestimmte Architektur-Details, richte die Kamera darauf aus – und drücke auf den Auslöser! Nun ja, ganz so einfach ist es auch wieder nicht, denn der Fotograf muß vorgegebene Symmetrien in sein Bildformat einbauen und einen räumlich-geometrischen Bezug zu Länge und Breite des Kleinbild-Rechteckes erzeugen. Alles andere ist dann nur eine Frage der dosierten Über- oder Unterbelichtung.

Worin kann der Zweck derartiger Aufnahmen liegen, die von Kritikern gerne als Schildermalerei abgetan werden? Da ist einmal der subjektive Zweck des rein persönlichen Tuns, eben aus fotografischem Spaß an der Freud'. Ebenso aber kann der Sinn derartiger Aufnahmen im rein Dokumentarischen liegen, um bestimmte architektonische Formen festzuhalten, um deren Sinn oder auch Unsinn, deren Öde und Leere zu betonen. Wenn man will, dann könnten diese Aufnahmen ohne weiteres als Beleg für moderne Daseins- und Existenzformen dienen, die uns in ihrer sterilen Seelenlosigkeit an „moderne" Trabantenstädte erinnern. Ganz anders aber verhält es sich, wenn wir

streng fotografisch an das Problem herangehen: Das systematische Erfassen von einfach wirkenden, klar aufgebauten Motiven in Form mehrerer Aufnahmeserien kann unser Bild-Sehen positiv formen und unsere gesamte Aufnahmetechnik um einen Schritt weiterbringen. Denn das, was wir in so einem Fall lernen, läßt sich hervorragend auch auf andere Motivbereiche mit komplexem Bildinhalt übertragen. Mit einem Wort – wir lernen, vorhandene Motivfülle zu reduzieren und bildwirksam zu verdichten. Wir lernen, daß Weniger oft wirksamer sein kann. Es lohnt sich also in jedem Fall für unsere persönliche fotografische Tätigkeit, ein besonders einfaches Motiv in verschiedenen Varianten fotografisch zu „erfahren". So ein Motiv könnte zum Beispiel ein Ei sein, ein Sessel, ein Kochtopf oder vielleicht eine Türe.

Noch lehrreicher wird das ganze Unterfangen, wenn wir verschiedene Filter und andere Objektiv-Vorsätze verwenden. Gezielte Über- oder Unterbelichtung vermag außerdem jeder Aufnahme ein ganz bestimmtes Flair zu geben. In der Summe erhalten wir so fotografische Erfahrungswerte, die sich generell sehr vorteilhaft einsetzen lassen.

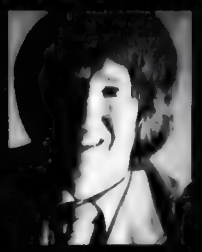
Heinz von Lichem

Ken Biggs

DAS REZEPT DES ERFOLGREICHEN: „ZEIT, AUSDAUER UND GELD" ALS WEG ZUM ERFOLG

Der gebürtige Kalifornier Ken Biggs entdeckte schon früh seine Neigung zur Fotografie, als er zu Weihnachten von seinen Eltern eine Kamera geschenkt bekam. Zwar hatte er anfangs den Wunsch Innenarchitekt zu werden, doch das änderte sich rasch, nachdem er sich mit seiner Kamera erst so recht vertraut gemacht hatte. Vor allem, als seine Bilder in der Schulzeitung und dann auch in der Tagespresse gedruckt wurden. Gleichzeitig begann er auch schon zu experimentieren und nach neuen Ausdrucksmöglichkeiten der Fotografie zu suchen.
Nach dem Abschluß der Höheren Schule im Jahre 1962 besuchte Ken Biggs die Technische Handelsschule in Los Angeles und nahm gleichzeitig an Abendkursen des dortigen Art Centers teil. Danach leitete er zunächst die Fotoabteilung einer militärischen Behörde, wo er vier Jahre lang überwiegend reine Sachfotos herstelite. Seine Wochenenden aber widmete er ganz der experimentellen Fotografie bis es ihm 1968 gelang, freiberuflich tätig zu werden. Nun begann er im Auftrag großer Unternehmen wie Western Airlines, Teledyne, Mazda Motors, Broadway-Hale und Western Bancorporation Reisen zu unternehmen und Werbefotos zu machen. Von da ab erschienen auch von ihm viele Titelseiten und auch in allen führenden Fotozeitschriften Amerikas war er vertreten. So z. B. in Petersen's Photographic, Popular Photography, The Rangefinder und Photographic Business & Product News, durch die er vor allem auch in Europa und Japan bekannt wurde. 1970 war er Gewinner des internationalen Asahi-Pentax-Wettbewerbs. Von da ab gingen seine Bilder um die ganze Welt. Ausstellungen fanden statt im New Yorker Kulturzentrum, anläßlich der Photo Expo in Chicago und in mehreren Städten Kaliforniens. Seine Bilder wurden auch in „The Nikon Image" veröffentlicht zusammen mit den gegenwärtig bedeutendsten Fotografen, zu denen Pete Turner, Art Kane und Jay Maisel zählen. Ken Biggs, der jetzt zahlreiche Ämter in fotografischen Verbänden innehat, eröffnete vor kurzem, nach sieben Jahren freiberuflicher Tätigkeit, ein eigenes Studio in Los Angeles.
Auf die Frage, welchen Umständen er seinen außergewöhnlichen Erfolg verdanke, sagte Ken Biggs kurz und bündig: „Zeit, Ausdauer und Geld!" Das notwendige Talent setzte er dabei voraus, denn er fuhr fort: „Zeit ist das Wertvollste, was wir Menschen besitzen. Und da alle über die gleiche Zeit, nämlich 24 Stunden am Tag, verfügen, hängt alles davon ab, wie man seine Zeit nutzt." Der persönliche Einsatz war für ihn der Schlüssel zum Erfolg und das selbstverdiente Geld ebnete dann den weiteren Weg.
Die farblich großflächig angelegten Bilder, die wir von Ken Biggs auf den folgenden Seiten zeigen, lassen erkennen, daß dieser Fotograf aufgrund seiner Vorbildung alle Register der Fototechnik beherrscht. Im Mittelpunkt der hier gezeigten Bilder steht ausnahmslos die grafische Wirkung, die durch Gegenlicht, Reliefbildung und Tonwertauszüge sowie Farbverfremdung erreicht wird. Teils betonen die Bilder das Malerische, teils wirken sie durch die plakativ angelegte Farbe auch als Blickfang, wobei zweifellos der Werbefotograf wieder erkennbar wird. Zu Grafiken und Plakaten gehört oft eingezogene Schrift, die solche Tonflächen und dazu eine einfache Bildaussage erfordern, die, fast unterschwellig wirkend, dann den Text ergänzt. Man könnte sich vorstellen, daß diese Bilder von Ken Biggs hierzu sehr gut geeignet wären. Wer sich experimentelle Fotos der verschiedensten Fotografen in Büchern, Zeitschriften und Ausstellungen anschaut, der wird immer wieder aufs Neue überrascht sein, wie sehr gerade die abstrakte oder verfremdete Fotografie deutlich die Handschrift ihres Urhebers trägt. Wenn Fotografen es auch schon von Berufs wegen gewohnt sind, die absolute Objektivität des fotografischen Bildes erheblich anzuzweifeln, so wird gerade im Bereich des Experimentellen besonders deutlich, wie subjektiv gestaltet werden kann. Die moderne Farbenfotografie mit ihren vielfältigen Verfahrenstechniken läßt hierfür einen besonders großen Spielraum, zumal Effekte sowohl bei der Aufnahme als auch bei der Verarbeitung erzeugt werden und gegebenenfalls beliebig miteinander kombiniert werden können. Daher schauen wir uns experimentelle Bilder so gerne an, weil sie uns nicht nur zum Träumen anregen, sondern in ihrer Gesamtheit auch etwas über ihren Urheber aussagen. Wichtigstes Beurteilungsmerkmal experimenteller Arbeiten ist jedoch, daß sie nach phantasievollen Ideen des Fotografen bewußt gestaltet wurden und keine Zufallsprodukte darstellen. Hierin liegt der Schlüssel zum Erfolg von Ken Briggs, der über ebenso viel technisches Können wie Phantasie und kühlen Verstand verfügt.

Kurt Demmler



STRUKTUREN UND DETAILS – DIE PROFESSIONELLE ANWENDUNG DES SOFORTBILDES

Wir können ohne weiteres von der Annahme ausgehen, daß der Großteil aller Sofortbild-Aufnahmen immer noch unter das Genre der blitzschnellen Personen- und Porträtaufnahmen fällt: Das Ergebnis ist nicht nur sofort zur Hand, sondern kann – falls mißlungen – unverzüglich wiederholt werden. Für uns selbst zur Erinnerung, oder als Geschenk – das fertige Bild in Minutenschnelle – mit einem Wort: Jener Anwendungsbereich, der landläufig als Partyfotografie bezeichnet wird.

Daß im Sofortbild natürlich noch ganz andere Aufnahmereserven schlummern ist an sich längst eine alte Erfahrungstatsache, auch wenn immer noch zu wenig Anwender davon Gebrauch machen. Dieser Vorwurf richtet sich vor allem an die Besitzer einer hochwertigen SLR-Ausrüstung, die eine Sofortbild-Kamera meistens (leider) nur als die praktische Immer-dabei-Zweitkamera betrachten, die eben zusätzlich über den unschätzbaren Vorteil des ziemlich schnell erhältlichen Bildes verfügt.

Zu betonen ist, daß wir hier nur von Sofortbildkameras des sogenannten Amateurmarktes sprechen, von Kameras in Millionenauflage und nicht von jenen Sofortbildsystemen für rein beruflich-wissenschaftliche Zwecke. Letztere spielen ohnedies alle Stücke – denken wir nur an das neue Polaroid-Großformatsystem.

Doch zurück zu den sogenannten Amateurkameras: Diese erfuhren in den letzten Jahren eine mehr als rasante Entwicklung in Richtung hochwertiger Aufnahmesysteme – eingeleitet durch die Polaroid SX-70, durch die dazugehörigen und ständig verbesserten SX-70-Filme und durch die jüngste Krönung, die Polaroid Sonar One Step mit automatischer Entfernungseinstellung.

Wenn wir davon ausgehen, daß es sich dabei um Amateurkameras handelt, dann ist dieser Begriff nur insoweit richtig, wenn wir darunter die millionenfache Verbreitung dieser Aufnahmesysteme verstehen. Die Reserven aber, die darin schlummern, erfüllen auch hohe Ansprüche jener Art, wie der engagierte Spiegelreflex-Fotograf sie zu fordern gewohnt ist.

Das heißt also: Professionelles Anspruchsdenken und seine Realisation in der täglichen Praxis. Dazu müssen wir nur jene aufnahmetechnischen Vorgangsweisen anwenden, die wir bei jeder sorgfältigen SLR-Komposition schon fast gewohnheitsmäßig einsetzen. Kurt Demmler, Werbefotograf aus Pforzheim, demonstriert mit seinen hier veröffentlichten Aufnahmen, wie ein derartiges Sofortbildverfahren in der Praxis auszusehen hat: „Die Sofortbildfotografie vermittelt mir Sicherheit in allen fotografischen Techniken. Ich verwende die Polaroid SX-70 mit Flash-Bar, Nahlinse, Drahtauslöser, Sonnenblende, mit diversen Farbfiltern, Tricklinsen, Sterngitter, 6-fach Prisma – mit einem Wort: Mit allem Zubehör zur SX-70 von Polaroid und meinem Zubehör zur Nikon F2. Ferner setze ich Aufhellkartons und kleine Blitzlichtgeräte mit Servoauslöser ein. Nicht vergessen möchte ich in diesem Zusammenhang meinen selbstgebauten Dia-Sortierkasten mit Neonlicht. Denn meine meisten SX-70-Aufnahmen habe ich mit Neonlicht aufgezeichnet.

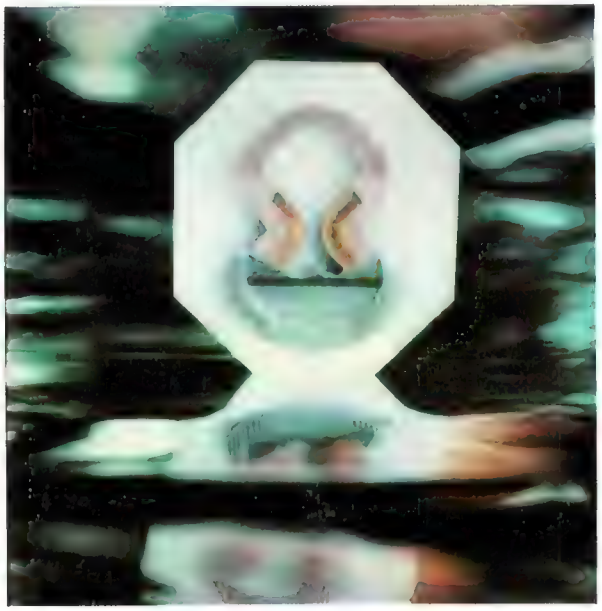
Die Motive Herbstblumen, Wasserfleck und der rote Ast dieses Beitrages wurden mit Neonlicht beleuchtet. Die Abbildungen des Löffels, des Obstes wurden mit Polaroid-Flash-Bar geblitzt. Die sechseckige Brosche dagegen wurde in einem silbernen Karton aufgenommen, der die Farben widerspiegeln läßt. Zusätzlich verwendete ich den Nahvorsatz-Kit von Polaroid."

So entstanden also diese Aufnahmen mit einer Sofortbildkamera, mit der die meisten Anwender ganz andere Motive im Sinn haben. Kurt Demmler wollte „Situationen erfassen, die im Moment da sind und die in kurzer Zeit vom Tisch sind, um von dem kurzen Moment schnell noch ein kreatives Foto zu machen."

Immer mehr Sofortbild-Fans kommen in letzter Zeit zum Standpunkt, ihre bisherige Sofortbild-Fotografie kritisch zu überdenken und neue Aufnahmegebiete zu entdecken.

Das Sofortbild wird nun immer mehr zu einem ernsthaften Konkurrenten engagierter Spiegelreflex-Technik. Wir erleben also einen Trend, der eigentlich längst fällig war. Engagiertes, zielbewußtes Arbeiten wird also nun mehr denn je auch mit dem Sofortbild gelöst werden. Gänzlich neue Möglichkeiten aber werden noch dazukommen, wenn wir uns das Einsatzspektrum der Sonar One Step mit automatischer Entfernung einstellung vor Augen halten: In Bruchteilen von Sekunden stellt die Kamera automatisch scharf und wir halten Objekte fest, die wir mit jeder anderen Kamera ohne automatische Scharfeinstellung versäumt hätten.

Analog zu dem hier skizzierten Trend gesellt sich das Polavisionsverfahren, so daß wir über eine faszinierende Sofortbild-Welt (Film und Foto) verfügen. *Heinz von Lichem*



Mitchell Funk

EIN MEISTER DER FOTOGRAFIE, DER TECHNIK UND BILDGESTALTUNG PERFEKT BEHERRSCHT

Wer Aufnahmen von Mitchell Funk sieht, glaubt im ersten Moment ganz normale, gut gestaltete Realaufnahmen vor sich zu haben, bis sich dann doch beim genaueren Hinsehen mancherlei Ungereimtheiten ergeben, die schwer zu erklären sind, wenn man die besondere Arbeitsweise dieses zweifellos außerordentlich begabten Fotografen nicht kennt, der die Betrachter seiner Bilder mit Hilfe seiner perfekten Technik gern ein wenig auf den Arm nimmt. Aber gerade das macht den besonderen Reiz seiner Bilder aus, die zugleich auch geschmacklich gut gestaltet sind.

Mitchell Funk, der vor dreißig Jahren in New York geboren wurde, ist, was seine fotografische Ausbildung betrifft, Autodidakt. Da er jedoch an diesen Beruf mit Lust und Liebe heranging, blieb auch der Erfolg nicht aus. Zwar befriedigte ihn die anfängliche Tätigkeit in der medizinischen Fotografie nicht, weil sie ihm zum Kreativen keinen Spielraum ließ, doch das änderte sich sofort, als er sich davon abwandte und nach eigenen Ausdrucksmöglichkeiten im experimentellen Bereich der Fotografie suchte. Hier konnte er zeigen, was in ihm steckte und so dauerte es auch nicht lange, bis namhafte Publikationen wie Newsweek, Fortune, Time/Life Publications, McGraw Hill Publications, Saturday Review, Women's Day, Psychology Today, New Times und Firmen wie Trans World Airlines, Nikon-Cameras, American Telephone & Telegraph sowie International Business Machines ihm Aufträge gaben. Daneben machte er Schallplattenhüllen, Titelseiten, Werbe- und Industriefotos und beschickte diverse Ausstellungen in New York und anderen Städten.

Die Aufnahmen von Mitchell Funk, die COLOR FOTO heute zeigt, haben bei aller Unterschiedlichkeit der Motive manches gemeinsam. Sehr wesentlich ist vor allem, daß die Wirkung der Bilder vorausberechnet und wohlüberlegt ist und nicht auf einem nachträglich sich ergebenden Zufall beruht. In vielen Fällen kombiniert Mitchell Funk zwei Aufnahmen, die mit unterschiedlichen Brennweiten hergestellt wurden, äußerst geschickt miteinander. Und zwar meist eine extreme Weitwinkel- mit einer Teleaufnahme. Diese Kombination wird entweder als direkte Doppelbelichtung (z. B. die Aufnahme mit dem Leuchtturm) oder nachträglich mit dem Illumitran-Kopiergerät vorgenommen.

Betrachten wir z. B. einmal die Aufnahme mit der großen Hängebrücke, bei der gewiß den meisten unserer Leser gar nichts Außergewöhnliches auffallen wird: Diese Aufnahme wurde bei Sonnenuntergang mit einem 500er Tele gemacht, wobei das Wasser genauso braun und trübe aussah wie der Himmel. Das Wasser in diesem Bild aber stammt von einer zweiten Aufnahme, die Reflexlichter einer Häuserfront zeigt und die mit einem 35-mm-Weitwinkel und einem vorgeschalteten Purpurfilter aufgenommen worden war. Und jetzt erkennen wir, daß die Farbe der Reflexe gar nicht zur Farbe des Himmels paßt und daß auch die Reflexe auf dem Wasser ganz unmotiviert sind, weil man nicht erkennen kann, woher sie eigentlich kommen. Auch zwischen der Wiedergabe und Perspektive des Vordergrunds und der Ferne ist eine scheinbar unerklärliche Differenz. Und gerade durch diese offensichtlichen Unstimmigkeiten wird das Bild spannungsgeladen, lebendig und zugleich farblich interessant. Man muß schon viel Phantasie haben, um ein normales Motiv so originell und gekonnt zu verändern!

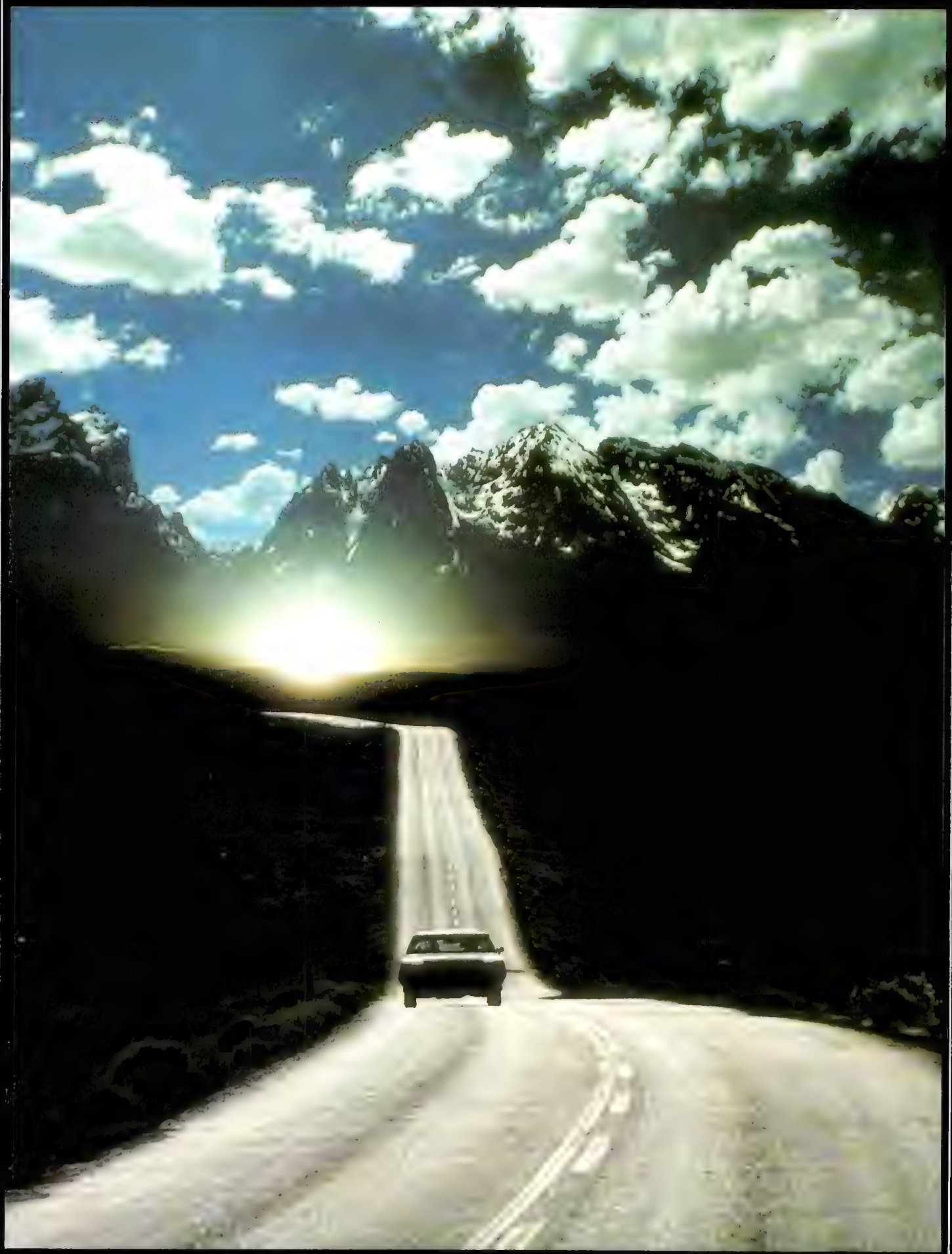
Auch die leere Straße mit den Schatten (des Fotografen und seines Assistenten), die in die Stadt in der Abenddämmerung führt, ist eine Kombination. Der Vordergrund wurde mit einem 15-mm-Weitwinkel und die Ferne mit 55 mm Brennweite bei Blende 32 (um die Sterne an den Lichtern zu erzeugen) aufgenommen und später beide Bilder zusammenkopiert.

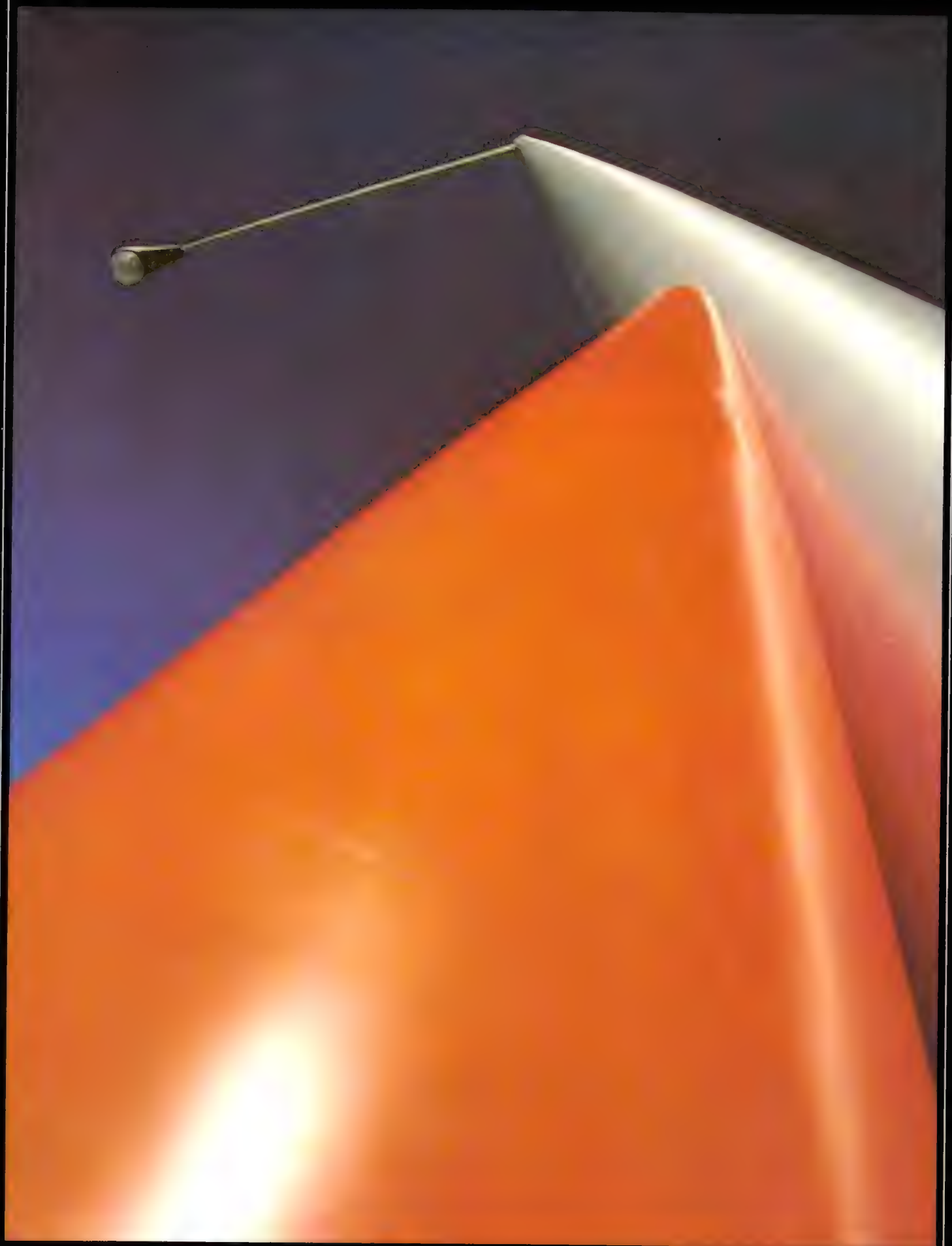
Auch das darunter befindliche Bild mit den beiden Kindern im Vordergrund ist eine Doppelbelichtung. Der Vordergrund wurde bei Sonnenuntergang mit einem 500er Teleobjektiv aufgenommen, wobei der obere Teil des Bildes abgedeckt wurde. Die Zweitbelichtung mit dem Haus erfolgte mit einem 28-mm-Weitwinkel-Objektiv.

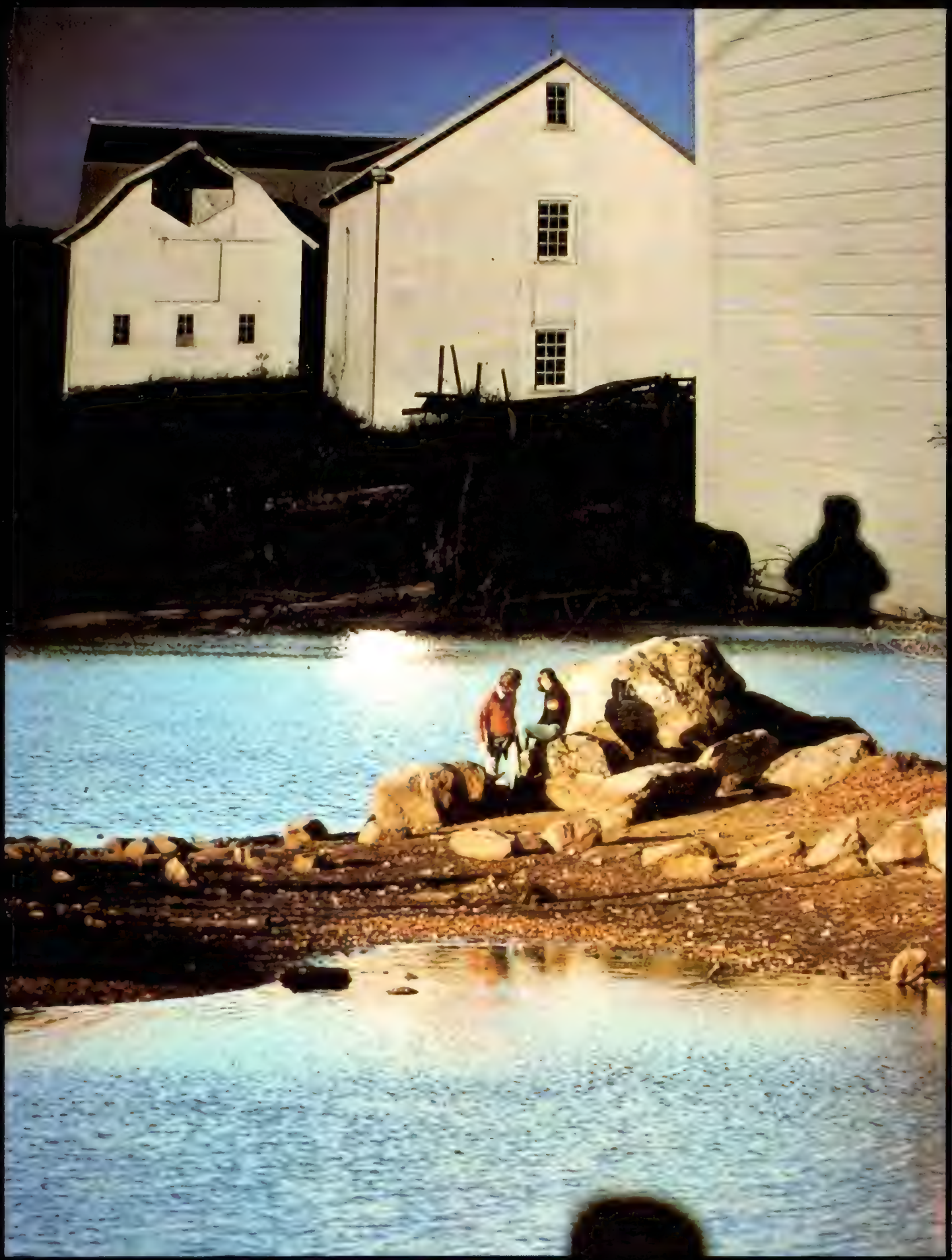
Bei der menschlichen Figur im Gegenlicht, die oben von blauem und unten von goldenem Himmel umgeben ist, handelt es sich um Sandwich-Technik, bei der verschiedene Dias miteinander kombiniert und nochmals umkopiert wurden.

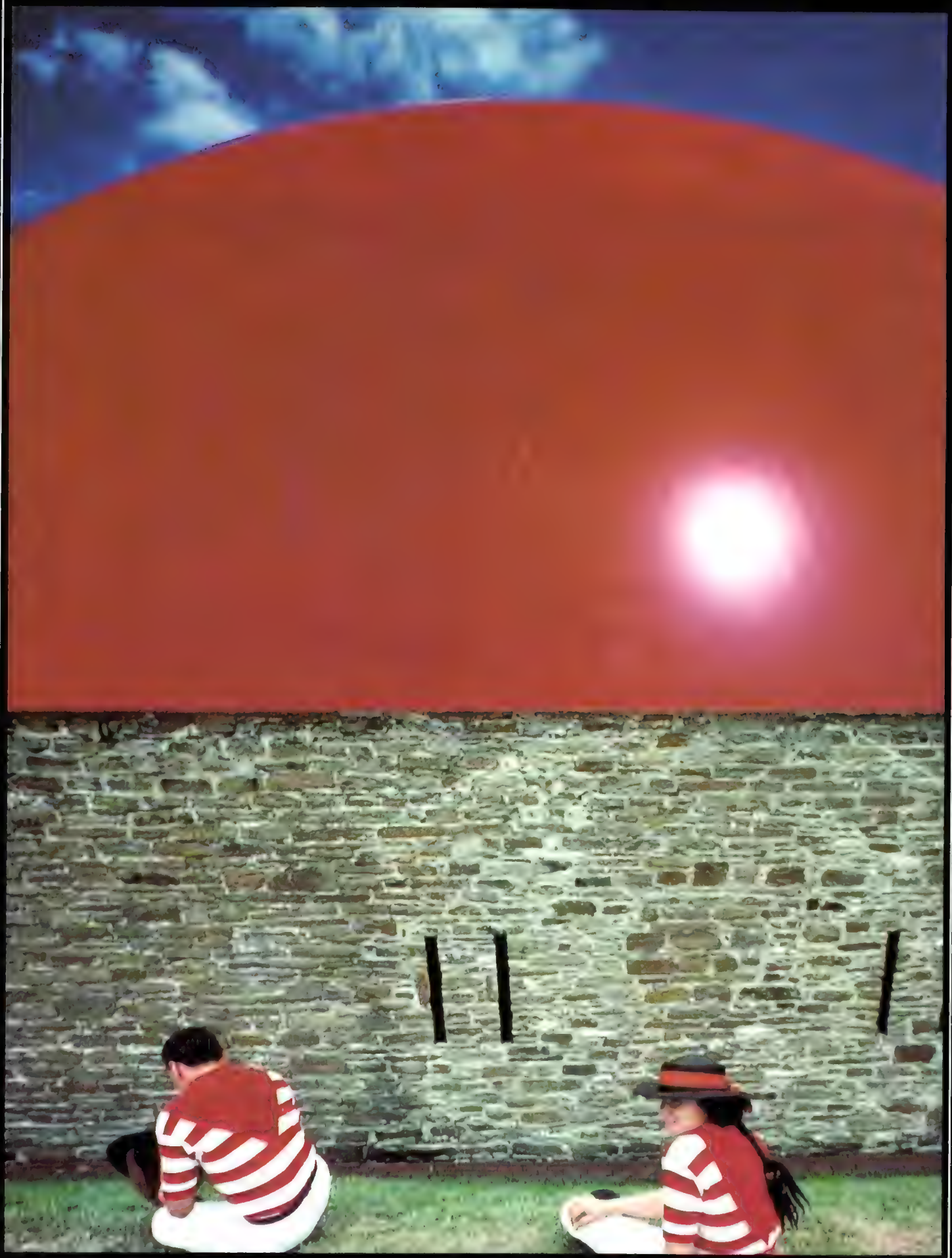
Das untere Bild auf der gleichen Seite ist ebenfalls eine Doppelbelichtung, die zu zwei verschiedenen Tageszeiten erfolgt ist und dabei diesen eigenartigen reizvollen Gold-Silber-Effekt mit Weichzeichnung ergab.

Alle Aufnahmen von Mitchell Funk tragen den Stempel des Besonderen und Wohlüberlegten und sie verraten auch zugleich den brillanten Techniker. *Hans Bluth*









Alles über Filme und Filmchemie als entscheidende Grundlage für den erfolgreichen aufnahmetechnischen Einsatz.

20 Color-Diafilme im praxisgerechten

In COLOR FOTO 9/78 begannen wir mit der Veröffentlichung unseres großen Colordiafilm-Vergleichstests, der Sie liebe Leser, über das Aufnahmeverhalten der getesteten Filme informiert.
Erste Testergebnisse fanden Sie bereits in COLOR 9/78, wo wir sie auch über die wichtigen Kriterien dieses Tests informierten. Weitere Testresultate veröffentlichten wir in COLOR FOTO 10/78. In der nun vorliegenden Ausgabe von COLOR FOTO (11/78) beenden wir diesen umfangreichen Vergleichstest. Hier sei nochmals betont, daß jene Leser, die sich umfassend informieren möchten, dazu unbedingt die Ausgaben von COLOR FOTO 9/78 und 10/78 benötigen. Wir bitten unsere Leser um Verständnis, daß wir die Berichterstattung über dieses umfangreiche und diffizile Testvorhaben – nur aus Platzgründen – auf drei Hefte aufgliedern mußten. Nachfolgend veröffentlichen wir nochmals die Kurzbezeichnungen der von uns getesteten Filme.
Zu Tabelle 3 auf Seite 99: Zur Beurteilung der Bildschärfe wurde die Testfigur nach H. Blüm, eine Anordnung von schwarzweißen Linien unterschiedlicher Stärke, abfotografiert. Diese Figur dient zur Bestimmung des Auflösungsvermögens und der Schärfe. Die Auswertung wurde von den Testpersonen in der Projektion rein visuell vorgenommen, wobei die Eindrücke grob nach den Merkmalen „sehr scharf", „scharf" und „weniger scharf" eingeteilt werden konnten. „Unscharf" ist natürlich keiner der Filme.

Auflösung und Korn

die wichtigsten Kriterien

Als „sehr scharf" fielen erwartungsgemäß die beiden Kodachrome Filme (K 25 und K 64) auf, jedoch können auch die beiden neuen Ektachrome Filme mittlerer Empfindlichkeit (E 64 und E 64 P) noch in diese Gruppe eingestuft werden. „Weniger scharf" ist nur der Neckermann Brillant-Spezial-21-Film, soweit er mit Fomachrom und nicht mit Sakurachrome identisch ist. Allerdings gibt es bei den „scharfen" Filmen bei genauer Betrachtung einige Unterschiede, jedoch würde eine Differenzierung innerhalb dieser Gruppe hier zu weit führen. Der Schärfeeindruck ist oft von der Gradation mitbestimmt. So wirken „steilere" Filme subjektiv schärfer als „flachere".
Körnigkeit: Die Körnigkeit kann man schon in einem groß projizierten Dia mit einem herkömmlichen Motiv beurteilen, wenn man eine darin enthaltene Fläche, zum Beispiel den Himmel, betrachtet. Grobkörnige Filme wirken hier zerrissen und unruhig; bei feinkörnigen ist der Flächeneindruck geschlossen. Im Test wurden Flächen aus der Farbtafel-Abbildung in 40-facher Vergrößerung, also entsprechend einem im Format 1,44 x 0,96 m projizierten Dia, betrachtet. Auch diese Auswertung geschah visuell. Wir haben die entsprechenden Flächen vergleichsweise auf Seite 96 und 97 abgebildet (siehe Erläuterungen dazu).
Extreme Positionen nehmen einerseits der bekanntlich sehr feine K 25 und andererseits die grobkörnigen Filme östlicher Herkunft, nämlich UT 18 beziehungsweise SC 18 sowie BS 21 (alias Fomachrom), ein. Bei K 25 ist die Feinkörnigkeit der niedrigen Empfindlichkeit zu verdanken, während die hohe Schärfenleistung auf das einzigartige Kodachrome-Verfahren zurückzuführen ist: dünner Schichtaufbau, da die Farbkuppler nicht von vornherein im Film enthalten sind, sondern erst mit den Entwicklerlösungen in die Filmschichten gelangen.
Bei den genannten östlichen Fabrikaten ist das grobe Korn umgekehrt auf die höhere gesteigerte Empfindlichkeit dieser Filme gegenüber ihren Vorgängern zurückzuführen: Orwocolor UT 16 und Fomachrom D 16 (beide 16 DIN) waren feinkörniger. Das ist nicht zwangsläufig so, denn es gibt auch höherempfindliche Filmtypen, die sogar feinkörniger als ihre niedriger empfindlichen Vorgänger sind, zum Beispiel Sakuracolor ASA 50 (18 DIN) Film oder Ektachrome 200 im Vergleich zu Ektachrome High Speed (ASA 160). Auch der demnächst noch zu testende neue Orwochrome UT 20 Film scheint feinkörniger als der frühere UT 18 zu sein.

Feineres Korn

durch DIR-Kuppler

Es ist das Bemühen der Filmhersteller, Emulsionen zu entwickeln, die auch bei höherer Empfindlichkeit noch relativ feinkörnig sind. Bei den neuen Ektachrome Filmen (für Prozeß E-6) ist das feine Korn den verwendeten DIR-Kupplern zu verdanken. Diese neben den üblichen Farbkupplern in den Filmschichten vorhandenen Komponenten werden so genannt, weil sie während der Farbenentwicklung einen Entwicklungsverzögerer abspalten (DIR= englisch „developer inhibitor releasing"), der unter anderem eine Verringerung der Farbkorngröße bewirkt. Diese neue Kupplersorte benötigt nämlich weniger Silberhalogenid-Moleküle zur Farbstoffbildung und erzeugt um das entwickelte Silberhalogenid kleinere Farbstoff-„Wolken". Da die DIR-Kuppler auch den die Bildschärfe erzeugenden Kanteneffekt (=scharfe Struktur-Abgrenzungen zwischen Bildpartien mit starker und mit schwacher Belichtung) innerhalb der Farbstoffschichten verstärken, ist zugleich auch die Bildschärfe besser. Daher sind die mittelempfindlichen Ektachrome-Filme (E 64, E 64 P) sehr scharf und die hochempfindlichen (E 200, E 200 P) scharf. – Über den neuen höchstempfindlichen Ektachrome 400 werden wir noch gesondert berichten.
Bei einigen Filmen mit „mittelfeinem" Korn wird die Beurteilung wegen des verschwommenen Körnigkeitseindrucks schwierig; so bei den Agfa-Gevaert Filmen CT 18, 50 S, PC 19 und CT 21 sowie bei den Sakura-Materialien T 21 und BHS 24. Die

Die Testfilme

Untersucht wurden folgende 20 Filmmarken:

1 niedrigempfindlicher Film (15 DIN)

- *Kodachrome 25 (K 25)*

10 mittelempfindliche Filme (18–19 DIN)

- Agfachrome CT 18 (CT 18)
- *Agfachrome 50 S Professional (50 S)*
- *Porst Diachrome SL 18 (DSL 18)*
- *Orwochrom UT 18 (UT 18)*
- *Superchrome 18 (SC 18)*
- *Ektachrome 64 (E 64)*
- *Ektachrome 64 Professional (E 64 P)*
- *Kodachrome 64 (K 64)*
- *Peruchrome C 19 (PC 19)*
- *Revuechrome 3000 (R 3000)*

6 höherempfindliche Film (21 DIN)

- *Agfachrome CT 21 (CT 21)*
- *Porst Diachrome SL 21 (DSL 21)*
- *Neckermann Brillant Spezial 21 (BS 21)*
- *Fujichrome R 100 (FR 100)*
- *Ogachrome High Speed (OHS)*
- *Turachrome 21 (T 21)*

3 hochempfindliche Filme (24 DIN)

- *Neckermann Brillant High Speed 24 (BHS 24)*
- *Ektachrome 200 (E 200)*
- *Ektachrome 200 Professional (E 200 P)*

(Die Kurzbezeichnung in Klammern wird im Rahmen dieses Beitrags der Einfachheit halber häufig benutzt werden.)

Vergleichstest – Teil 3

beiden letzteren könnten vom Eindruck her auch noch der Kategorie „fein" zugeordnet werden. Die Auswertung kann insgesamt wie folgt zusammengefaßt werden:

sehr fein:	K 25 (scharfes Korn)
fein:	E 64, E 64 P, FR 100 (scharfes Korn)
mittel:	DSL 18, R 3000, OHS scharfes Korn) und CT 18, 50 S, PC 19, CT 21, T 21, BHS 24 (verschw. Korn)
grob:	UT 18, SC 18, BS 21 (scharfes Korn).

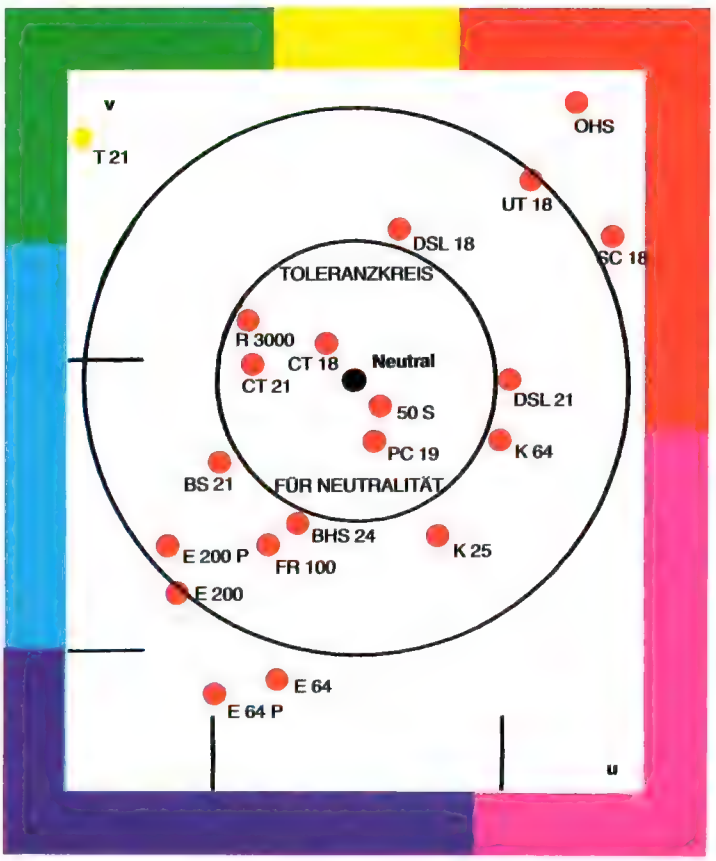
Ein Vergleich zwischen den Angaben zur Schärfe und zur Körnigkeit in Tabelle 3 zeigt, daß grobkörnige Filme trotzdem scharf sein können (zum Beispiel UT 18), weil eben das Korn scharf strukturiert ist. Umgekehrt können Filme mit relativ feinem Korn weniger scharf sein, wofür es unter den Testfilmen kein Beispiel mehr gibt (der frühere Perutz Color C 18 gehörte in diese Gruppe).

Empfindlichkeit: Die Methode der Empfindlichkeitsbestimmung ist schon erläutert worden (Sensitometrische Auswertung – Heft 10/78). Die in der Tabelle 3 aufgeführten Meßwerte sind die so ermittelten genauen Angaben. In der fotografischen Praxis können sich aber erst Abweichungen in der Größenordnung von 1,5 DIN, also einem halben Blendenwert, auswirken. Ausgenommen sind dabei Filme mit sehr steiler Gradation, wo es schon auf $^1/_3$-Blendenwert (=1 DIN) ankommen kann. Im übrigen hängt die Tolerierbarkeit auch vom jeweiligen Motivkontrast ab. Grundsätzlich liegen die meisten der getesteten Filme noch innerhalb akzeptabler Toleranzen, lediglich DSL 18 mit 4,2 DIN (!) Differenz zwischen Angabe und Meßwert fällt deutlich heraus; der zweite Porst Diafilm, DSL 21, liegt mit 1,4 DIN Differenz an der Grenze. Statistisch bewertet liegen von den 20 Diafilmen 11 Filme in ihrer tatsächlichen Empfindlichkeit höher und 6 Filme niedriger, so daß sich die Frage stellt, ob die alte Regel doch noch gilt, Diafilme seien im Zweifelsfall knapper zu belichten. Jedoch trifft diese Erfahrung zumindest auch noch für die Filme mit „exakter" Empfindlichkeit (Meßwert=Ausgabe) zu, da knapp belichtete Diafilme zumeist noch gut zu projizieren, im Druck zu reproduzieren und auch (auf Umkehrpapier oder Cibachrome) noch gut kopierbar sind, während hellere Dias da Schwierigkeiten bereiten. Die in der Empfindlichkeitsangabe genau „stimmenden" Filme sind K 25, UT 18 und PC 19. Daß diese Ergebnisse aber relativ, nämlich von der Emulsion und der Filmentwicklung abhängig sind, haben frühere Untersuchungen gezeigt, bei denen zum Beispiel K 25 und UT 18 etwas unempfindlicher waren.

Die extrem abweichende Empfindlichkeit des DSL 18 kann auf die Entwicklung zurückzuführen sein. Die Empfindlichkeit des Originalmaterials – 3 M Color Slide Film – liegt bei 21 DIN.

Gradation: Auch über diesen Begriff und die Methode zur Bestimmung der Werte ist schon gesprochen worden (Heft 10/78). Entsprechend den beiden gemessenen Werten des sogenannten unteren Kontrasts (Lichtgradation, helle bis mittlere Bildpartien) und des sog. oberen Kontrasts (Schattengradation, dunkle Bildpartien) enthält auch die Tabelle 2 zwei Angaben. Als „normal" gilt ein Gammawert der Lichtergradation zwischen 1,10 und 1,30, bei der Schattengradation zwischen 1,70 und 2,00. Daher ist die Lichtergradation folgender Filme „flach": DSL 21, FR 100; bei folgenden Filmen ist sie „steil": E 64, E 64 P, K 64, R 3000, BS 21, E 200 und E 200 P. Besonders steil sind: BS 21, OHS, T 21 und vor allem BHS 24 (y 2,35!). Eine relativ flache Schattengradation besitzen: K 25, CT 18, 50 S, PC 19 und FR 100. Zu flach ist CT 21 (y 1,50). Bei den meisten Filmen ist die Schattengradation recht steil: DSL 18, SC 18, E 64, E 64 P, R 3000 (!), DSL 21, BS 21, OHS, E 200 und E 200 P. Mit seiner sehr steilen Schattengradation (y über 3,00!) fällt T 21 aus dem Rahmen.

Die Lichtergradation wirkt sich im Bereich der Wiedergabe heller Farbtöne, insbesondere der Haut, und bei Überbelichtungen aus. Ist ein Film hierin flach, dann ist – wenn vielleicht noch eine „warme" Abstimmung hinzukommt – die Hautwiedergabe angenehm und der Film toleranter gegen Überbelichtungen. Ist dagegen die Schattengradation flach, dann zeichnet der Film Schattenpartien besser durch und ist toleranter gegen Unterbelichtungen. Andererseits ist eine steile Schattengradation günstig für die satte Wiedergabe mancher Farben.



Objektive Darstellung der Farbabstimmung von 20 Umkehrfarbfilmen im empfindungsgemäßen CIE 1960 (u, v)–Chromaticity-Diagramm (DIN 5033, Blatt 3,3).

Die praktische Auswertung des Kurvenverlaufs

Das extreme Gradationsverhalten der beiden vom Tura Color-Dienst entwickelten Film T 21 und BHS 24 (entsprechend Turachrome 24) dürfte wohl auf eine nicht typgerechte Entwicklung zurückzuführen sein. Während BHS 24 als in der Entwicklung forcierter Film, dessen Empfindlichkeit von Hause aus nur 21 DIN beträgt, eine Sonderrolle spielt, müßte T 21 mit DSL 21 verglichen werden, der als dasselbe Filmmaterial – wohl wiederum aufgrund seiner (bei Porst in Schwalbach durchgeführten) Entwicklung – insgesamt viel flacher ausfällt. Der dritte Testfilm gleicher Herkunft (Sakura), nämlich der „mit Rahmung" verkaufte Neckermann Brillant Spezial 21, ist nicht sensitometrisch bewertet worden; von den praktischen Vergleichsaufnahmen her beurteilt, dürfte dieser Film jedoch auch recht steil sein, wenn auch nicht so steil wie das

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 96

Fortsetzung von Seite 95

Fomachrome-Material (BS 21 ohne Rahmung).

Zu den abgebildeten Kornvergrößerungen auf Seite 99: Die Abbildungen sind Ausschnittvergrößerungen der beiden Farbflächen „Hautton" und „Himmelsblau" aus der für Testaufnahmen benutzten Farbtafel (siehe auch den Bildvergleich in Heft 9/78, Seite 114/115). Der Vergrößerungsfaktor im Bild gegenüber der Vorlage ist 40. Die Abbildungen entstanden durch Mikroaufnahmen des entsprechenden Ausschnitts der Farbtafelaufnahmen auf einen Farbdiafilm. Sie geben nur einen anhaltmäßigen Eindruck, da gewisse Qualitätsverluste durch den Druck unvermeidbar sind.

Zur Grafik „Abstimmung der Filme" auf Seite 101: In dieser Grafik werden die Abweichungen der Testfilme vom sogenannten Neutralpunkt und die allgemeinen Farbtendenzen dargestellt. Die Tendenz entspricht der Farbe, in deren Richtung der zum jeweiligen Film gehörende Punkt liegt. Diese Farben sind am Rand der Grafik schematisch aufgetragen.

Die Abweichungen von Neutral können bewußt durch die Abstimmung des Films hervorgerufen sein oder auch in einem Farbstich begründet liegen, der zum Beispiel durch Lagerungs- oder Verarbeitungseinflüsse verursacht worden sein kann. Der Einfachheit halber soll hier jedoch von „Filmabstimmung" gesprochen werden.

Neutrale Farbabstimmung eine Forderung der Praxis

Die Art unserer Darstellung entspricht dem empfindungsgemäßen CIE (u, v) Chromaticity-Diagramm (DIN 5033, Blatt 3,3 – Ausschnitt). „Empfindungsgemäß" bedeutet: entsprechend dem menschlichen Sehvermögen. Das heißt, die Abstände zwischen den Punkten entsprechen den Abständen, die ein Mensch zwischen zwei verschiedenen Farbeindrücken empfindet. Diese Abstände ergeben sich aus der Länge der zwischen zwei Punkten gezogenen Verbindungsstrecken. Filme mit großem Punktabstand (z. B. E 64 P und OHS) werden auch als stärker unterschiedlich empfunden als Filme mit geringem Punktabstand (z. B. CT 18 und CT 21). Letztere können so als „verwandt" bezeichnet werden. Weitere Beispiele verwandter Filme: 50 S – PC 19; E 64 – K 64; also Filme desselben Herstellers).

Nach DIN-Vorschrift geschieht die Messung des Farbabstandes vom Neutralpunkt anhand der Wiedergabe eines mittleren Grautons der Dichte 0.80. Als „neutral" können dabei noch die Filme angesehen werden, die innerhalb des Toleranzkreises um den Neutralpunkt liegen. Filme, die in Richtung nach rechts oben liegen, sind „warm", Filme, die nach links unten liegen, „kalt" abgestimmt. Die hier festzustellenden Beobachtungen decken sich weitgehend auch mit den Ergebnissen der praktischen Vergleichsaufnahmen unseres Berichts.

Fassen wir die Eintragungen aus der Grafik hier – in der Reihenfolge ihres Abstands zum Neutralpunkt – bewertend zusammen:

Neutrale Filme (von sehr bis ziemlich neutral):
50 S, CT 18, PC 19, CT 21, R 3000;

Warme Filme (von warm bis sehr warm):
DSL 18, UT 18, SC 18, OHS;

Kalte Filme (von kalt bis sehr kalt):
FR 100, E 200 P, E 200, E 64, E 64 P. Die restlichen Filme können als noch annähernd neutral bezeichnet werden.

Es fällt auf, daß alle vier von Agfa-Gevaert hergestellten Diafilme zu den neutralen gehören, was sicher darauf zurückzuführen ist, daß diese Filme auf die Einhaltung der sog. Graubedingung abgestimmt sind. Dazu müssen die drei Farbstoffe im Film (Gelb, Purpur und Blaugrün) in einem solchen Mischungsverhältnis stehen, daß bei richtiger, also farbtemperaturgerechter Beleuchtung der Vorlage (des Motivs) und richtiger Belichtung ein mittlerer Grauton grau wiedergegeben wird. Andere Filme sind nicht auf diese Graubedingung, sondern auf andere Kriterien, zum Beispiel auf einen angenehmen (rötlicheren) Hautton abgestimmt. Es kann dann sein, daß auch der mittlere Grauton nicht neutral wiedergegeben wird. Interessant sind noch die Abstände zwischen den identischen Hausmarkenfilmen: zwischen OHS, DSL 18 und R 3000 (3M Filme) oder zwischen T 21, DSL 21 und BHS 24 (Sakura Filme). Hier dürfte sich wieder die unterschiedliche Entwicklung bemerkbar machen.

Zu Tabelle 4 auf Seite 101: Die Farbwiedergabe läßt sich nach Punkten bewerten: Es wurde hier durch die Testpersonen versucht, die Farbwiedergabe subjektiv nach den drei Empfindungen „vorteilhaft-gefällig", „akzeptabel" und „nicht akzeptabel" zu bewerten. Je nachdem wurden zwei Punkte, ein oder kein Punkt vergeben. Die Beurteilung bezog sich auf die satten Farben Blau, Grün, Rot, Gelb, Purpur und Blaugrün sowie auf die drei ungesättigten Farben Hautton, Himmelsblau und Pflanzengrün. Die höchste Punktzahl, die demnach ein Diafilm erreichen kann, ist neunmal 2 Punkte, also 18 Punkte: diese Anzahl wurde jedoch von keinem der Testfilme erreicht. Daher haben wir die Punktbenotung wie folgt ausgelegt:

10–14 Punkte: sehr gut
7– 9 Punkte: gut
4– 6 Punkte: ausreichend
0– 4 Punkte: bedenklich.

Bei der „nicht akzeptablen" Farbwiedergabe (0 Punkte) wurden Mängel in der Farbtonwiedergabe (Verschiebung), Sättigung (entsättigt) und Helligkeitsdifferenzen (zu hell oder zu dunkel) festgestellt.

Bewertung der einzelnen Colordia-Testfilme dieses Beitrages

Als „sehr gut" schnitten demnach die Filme E 64 P, 50 S und E 64 ab. In die Gruppe „gut" kamen K 64, R 3000, PC 19, E 200 P, K 25, CT 18, DSL 21, FR 100 und E 200. Als „akzeptabel" wurden CT 21, BS 21, T 21, DSL 18, SC 18 und BHS 24 angesehen, während nicht akzeptabel, also „bedenklich", die Filme OHS und UT 18 ausfielen. Auffällig ist dabei wieder das unterschiedliche Resultat bei Filmen, die an sich materialgleich, jedoch bei verschiedenen Entwicklungsanstalten verarbeitet worden sind (zum Beispiel Ogachrome High Speed und Revuechrome 3000). Erfreulicherweise – oder durfte man das Ergebnis erwarten? – gehören die Markenfilme von Kodak und Agfa-Gevaert (außer CT 21) sowie von Fuji zu den sehr guten bis guten Filmen, aber auch Quelle und Porst sind in dieser Gruppe vertreten.

Natürlich können zu einer solchen Benotung auch andere Kriterien, wie Empfindlichkeits-Übereinstimmung oder -abweichungen, Feinkörnigkeit, Schärfe und Gradation (Kontrast) herangezogen werden, wobei die Resultate und damit auch die „Zensuren" wieder anders ausfallen würden. Eine solche Auswertung wieder nach anderen – oder gar allen – Gesichtspunkten soll dem Leser überlassen bleiben. Wir meinten, daß bei einem Farbfilm die Farbwiedergabe das wichtigste Qualitätsmerkmal ist, wollen jedoch die urteilsbildende Funktion des persönlichen Geschmacks keineswegs unterschätzen (womit letztlich wieder alles sehr relativ wäre . . .)!

Abschließend sollen die wichtigsten Angaben zu den 20 hier getesteten Diafilmen noch einmal Film für Film zusammengefaßt werden, um einen geschlossenen Überblick zu geben. Dabei ist auch Gelegenheit zu

Kodachrome 25

Superchrome 18

Revuechrome 3000

Ogachrome High Speed

Agfachrome CT 18

Agfachrome 50 S Professional

Porst Diachrome SL 18

Orwochrome UT 18

Ektachrome 64

Ektachrome 64 Professional

Kodachrome 64

Peruchrome C 19

Agfachrome CT 21

Porst Diachrome SL 21

Brillant Spezial 21

Fujichrome R 100

Turachrome 21

Brillant High Speed 24

Ektachrome 200

Ektachrome 200 Professional

Fortsetzung von Site 96

allgemeinen Hinweisen zum jeweiligen Testfilm.

Kodachrome 25 (K 25): Hersteller des Testfilms: Kodak-Pathé S. A., Vincennes, Frankreich; Vertrieb: Kodak AG, Postfach 369, 7000 Stuttgart 60; Konfektionierung: 135–20 und 135–36 (beide mit Papprahmung); Empfindlichkeitsangabe: 15 DIN/ASA 25; Verarbeitungsprozeß: D 14 (laborgebunden); Entwicklung der Testfilme bei: Kodak Farblabor, Postfach 369, 7000 Stuttgart 60.

K 25 wurde im Frühjahr 1975 als Ersatz für den Kodachrome II Film in Europa eingeführt und ist der niedrigempfindliche Diafilm im Kodak-Sortiment. In Ergänzung zu diesem Tageslichtfilm gibt es seit 1978 den neuen Kunstlichtfilm Kodachrome 40 (ASA 40/17 DIN). Herausragende Eigenschaften von K 25 sind seine ausgezeichnete Schärfe und Feinkörnigkeit, die verfahrensbedingt sind (Farbkuppler im Entwickler!). K 25 gibt besonders gut die Haut wieder und besitzt ein leuchtendes Rot. Verbesserungsbedürftig ist noch das zu blaue Blaugrün. Auch die Farbtrennung von Rot und Gelb läßt trotz der hier gegenüber Kodachrome II erzielten Verbesserung noch etwas zu wünschen übrig.

Wegen seiner hervorragenden Bildqualität empfiehlt sich K 25 für die wissenschaftliche Fotografie und für die Großprojektion, aber auch als Vorlage für Papiervergrößerungen und als Duplikatfilm. Er ist das Material für auffallende Farben schätzende Amateure.

Agfachrome CT 18 (CT 18): Hersteller: Agfa-Gevaert AG, Postfach 5090 Leverkusen 1; Konfektionierung: 120–20 (mit Rahmung), 126–20 (mit Rahmung), 135–20, 135–36 (mit oder ohne Rahmung), 120, 127; Empfindlichkeitsangabe: 18 DIN/ASA 50; Verarbeitungsprozeß: Agfacolor-Umkehr (entspricht Agfachrome Professional Process 41); Entwicklung der Testfilme bei: Agfacolor Umkehrdienst, Postfach, 5300 Bonn.

CT 18 wurde in der gegenwärtigen Qualität – von leichten Verbesserungen abgesehen – im Frühjahr 1962 in den Markt eingeführt. Trotz neuer Bezeichnung (Endsilbe „chrome" statt wie bisher „color") und neuer Filmschachtel handelt es sich also noch immer um dasselbe Material! Der CT 18 ist heute der Standard-Amateurdiafilm des Agfa-Gevaert Sortiments – und anhaltend der beliebteste Diafilm des deutschen Marktes.

Die Farbwiedergabe ist ausgewogen-harmonisch, verbesserungsbedürftig sind aber das (zu dunkle) Rot und das (blaugrünliche) Himmelsblau. Auch könnte der CT 18 für seine nur mittlere Empfindlichkeit feinkörniger sein. Sein Einsatzgebiet ist universell.

Agfachrome 50 S Professional (50 S): Hersteller: Agfa-Gevaert AG, Postfach, 5090 Leverkusen 1; Konfektionierung: 135–36, 120, Planfilme und Meterware (35mm, 70mm); Empfinlichkeitsangabe für die Testfilme: 18 DIN/ASA 50 (die genaue Angabe für jede Emulsionsnummer ist aus dem Beilagezettel in der Filmpackung ersichtlich); Verarbeitungsprozeß: Agfachrome Professional Process 41 (für Eigenverarbeitung vorgesehen); Entwicklung der Testfilme bei: Agfachrome Professional Service, Postfach, 8000 München 90.

Der Ende 1969 in den Markt eingeführte 50 S gehört – neben dem Kunstlichtfilm 50 L – zu den Professionalfilmen des Agfa-Gevaert Sortiments, die in ihrer Verarbeitung noch nicht mit den Ektachrome Filmen (Process E-64) kompatibel sind. Verglichen mit CT 18 ist 50 S exakter in der Farbwiedergabe. Besonders gut ist die Farbwiedergabe von Grün, Gelb, Purpur, aber auch der Hautton und das Blattgrün werden sehr angenehm wiedergegeben. Verbesserungsbedürftig sind noch die Empfindlichkeit (könnte etwas höher liegen) und das Korn, 50 S empfiehlt sich für wissenschaftliche und Sachaufnahmen.

Weil 50 S allgemein wie CT 18 – teilweise sogar preisgünstiger! – angeboten wird, ist ein Vergleich mit jenem Film angebracht. Gegenüber Ektachrome 64 Professional ist 50 S wegen seiner raltiv wärmeren Farben für Amateurzwecke vorteilhafter.

Porst Diachrome SL 18 (DSL 18): Hersteller: 3 M Italia SpA., Milano, Italien; Vertrieb: Photo Porst, 8500 Nürnberg (Artikel-Nr. 17–403); Originalmaterial: 3 M Color Slide; Konfektionierung: 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeitsangabe: 18 DIN/ASA 50; Verarbeitungsprozeß: E-4 (laborgebunden wegen abweichender Empfindlichkeit zum Originalmaterial);

Entwicklungsanstalt: Porst Dia-Schnelldienst, 854 Schwabach.

Bei gleicher Bezeichnung ersetzte das hier getestete Material etwa 1976 den bis dahin in dieser Packung gelieferten älteren 3M Diafilm (aus Ferrania DIA 28 hervorgegangen). DSL 18 ist der niedriger empfindliche Film des bisherigen Porst Sortiments, das nun durch von Agfa-Gevaert gelieferte Filme abgelöst wird.

Ein ähnliches Material ist der – hier nicht getestete – Ogachrome 18 DIN Diafilm von Obergassner, München. Auffallend an der Testemulsion des DSL 18 war die faktisch um 4 DIN höhere Empfindlichkeit, was bei üblichem Einsatz – also ohne Belichtungsreihen wie im Test – zu deutlichen Überbelichtungen führt. Gut ist die Farbwiedergabe von Blau, Rot und Purpur, schlecht von Grün, Pflanzengrün, Himmelsblau und Hautton. Für Personenaufnahmen ist DSL 18 weniger gut geeignet.

Orwochrom UT 18 (UT 18): Hersteller: VEB Filmfabrik Wolfen, DDR-444 Wolfen 1; Vertrieb: Beroflex AG, Uhlandstr. 158, 1000 Berlin 15; Konfektionierung: in der Bundesrepublik nur als 135–36, in der DDR und anderen Ländern auch als 135–20, 120 und Planfilm; Empfindlichkeitsangabe: 18 DIN/ASA 50; Verarbeitungsprozeß: nach Orwo-Vorschrift Nr. 9165 (laborgebunden); Entwicklung der Testfilme bei: Umkehr-Schnelldienst Heidelberg GmbH, 6900 Heidelberg 1.

UT 18 wurde 1970 in Ablösung des früheren Orwocolor UT 16 in der BRD eingeführt. In der DDR wird seit Frühjahr 1977 ein neuer UT 18 verkauft, der allmählich den alten Filmtyp ablösen soll. Äußere Unterscheidung bei sonst gleicher Pakkung: der alte UT 18 besitzt grüne Schriftzeichen „UT 18" auf weißem Grund, während der neue Typ weiße Schrift auf grünem Grund besitzt. Daneben ist in der DDR noch ein höherempfindlicher UT 20 erhältlich, der in der BRD im Laufe des Jahres 1979 eingeführt werden soll. Die neue Orwochrom-Generation (UT 18 und UT 20) unterscheidet sich vom alten UT 18 durch bessere Farben, feineres Korn und flachere Gradation. Daneben enthält das Orwo-Programm noch den Kunstlicht-Orwochrom UK 17. Auffällig sind die warme Farbabstimmung, die steile Gradation und das gröbere Korn. Der UT 18 war insgesamt sehr verbesserungsbedürftig, was nun mit den neuen Filmen weitgehend geschehen ist. Er wird zur Zeit sehr preiswert in Warenhäusern ausverkauft.

Superchrome 18 (SC 18): Hersteller: VEB Filmfabrik Wolfen, DDR-444 Wolfen 1; Vertrieb: Neckermann Versand AG, 6000 Frankfurt/Main (auf der Filmschachtel nicht angegeben, Artikelnummer fehlt ebenso – früher: 993/611); Originalfilm: Orwochrome UT 18 (alt); Konfektionierung: 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeit: 18 DIN/ASA 50; Entwicklungsprozeß: Orwo (laborgebunden); Entwicklung der Testfilme bei: Umkehr-Schnelldienst Heidelberg GmbH, 6900 Heidelberg 1.

Dieses Filmmaterial wurde etwa 1975 in das Neckermann Programm aufgenommen, während der früher „Brillant Superchrome" genannte Film vordem von 3M (alter Filmtyp) stammte. Seinerzeit wurde Orwochrom UT 18 auch als Alfochrome DC 18 von Ringfoto vertrieben. SC 18 ist der niedriger empfindliche Film im Neckermann Sortiment, das die drei Empfindlichkeitsklassen 18, 21 und 24 DIN (mit jeweils anderen Filmfabrikaten) bei den Diafilmen umfaßt. Vermutlich wegen der etwas besseren Emulsion der Testfilme ist die Farbwiedergabe des SC 18 etwas besser als beim Original-UT 18, besonders Rot und die Hautfarbe sind angenehmer. In der Empfindlichkeit liegt SC 18 praktisch etwas niedriger.

Kodak Ektachrome 64 (E 64): Hersteller der Testfilme: Eastman Kodak Co., Rochester, N. Y. USA (es können auch Filme französischer oder englischer Herkunft im Handel sein); Vertrieb: Kodak AG, Postfach 369, 7000 Stuttgart 60; Konfektionierung: 110–20 und 126–20 (beide mit Rahmung), 135–36 (mit oder ohne Entwicklung/Rahmung); Kodak-Typenbezeichnung: 5031 (auf dem Filmrand einbelichtet);

Empfindlichkeitsangabe: 19 DIN/ASA 64; Verarbeitungsprozeß: E-6 (für die Eigenverarbeitung geeignet); Entwicklung der Testfilme bei: Studio 13, 7000 Stuttgart.

E 64 ersetzte im Sommer 1977 den früheren Ektachrome-X-Film gleicher Empfindlichkeit, aber anderer Verarbeitung (noch E-4). E 64 ist der mittelempfindliche Amateurfilm des Kodak Diafilmsortiments und liegt auf der selben Empfindlichkeitsstufe wie Kodachrome 64, von dem er sich in Schärfe und orn kaum merklich unterscheidet: Beide Filme zählen zu den sehr scharfen und feinkörnigen Fabrikaten. Darin werden die Verbesserungen des Diafilms % 64 gegenüber seinem Vorgänger besonders sichtbar.

Weitere Verbesserungen liegen in der Farbtrennung, besonders in der Rot-Orange-Gelb-Differenzierung. Etwas nachteilig ist lediglich – wenn man von der für manchen Geschmack etwas zu kalten Abstimmung absieht – das zu blaue Blaugrün. E 64 ist universell einsetzbar.

Kodak Ektachrome 64 Professional (E 64 P): Hersteller der Testfilme: Eastman Kodak Co., Rochester, N.Y., USA (es können auch Filme französischer oder englischer Produktion im Handel sein); Vertrieb: Kodak AG, Postfach 369, 7000 Stuttgart 60; Konfektionierung: 120,

135–36, 220, Planfilm, Meterware 70 mm; Empfindlichkeitsangabe bei den Testfilmen: 20 DIN/ASA 80 (auf dem Beilagezettel); Entwicklung der Testfilme bei: Studio 13, 7000 Stuttgart.
Mit seiner Einführung im Frühjahr 1977 löste E 64 P die früheren (nicht als Kleinbildfilm erhältlichen) Ektachrome Professional Filme ab, die noch nach dem Prozeß E-3 verarbeitet wurden. E 64 P ist der mittelempfindliche Professionalfilm des Kodak Diafilmsortiments, er wird durch den Kunstlichtfilm Ektachrome 50 Professional ergänzt. Gegenüber E 64 ist die Abstimmung des E 64 P noch kühler, was Kodak damit erklärt, daß dieser Film nicht für Projektionszwecke, sondern für eine Betrachung am Leuchtkasten bestimmt sei. Die Farbwiedergabe ist im übrigen ähnlich: mit auffallend sattem Blau, kräftigen Gelb- und zu grünen Grün- und Blaugrün-Tönen. Wegen seiner Schärfe und Feinkörnigkeit ist E 64 P gut als Druckvorlage geeignet.

Kodachrome 64 (K 64): Hersteller der Testfilme: Kodak-Pathé S.A., Vincennes, Frankreich; Vertrieb: Kodak AG, Postfach 369, 7000 Stuttgart 60; Konfektionierung: 110–120, 126–20, 135–20, 135–36 (alle mit Papprahmung); Empfindlichkeitsangabe: 19 DIN/ASA 64; Verarbeitungsprozeß: K 14 (laborgebunden); Entwicklung der Testfilme bei: Kodak Farblabor, Postfach 369, 7000 Stuttgart 60.
K 64 kam im Frühjahr – zusammen mit K 25 – auf den Markt, um seinen gleichempfindlichen Vorgänger Kodachrome-X abzulösen, demgegenüber K 64 vor allem in Farbreinheit und -trennung sowie in Schärfe und Korn weiterverbessert wurde (hier sind die Verbesserungen sogar augenscheinlicher als im Vergleich K 25 zu Kodachrome III). Besonders gut ist die Wiedergabe von Blau, Rot und Purpur, während Blaugrün etwas zu blau erscheint. In Schärfe und Korn ist K 64 leicht besser als E 64. Bei gleicher Empfindlichkeit (19 DIN) unterscheiden sich beide Filme – abgesehen von der andersartigen Chemie – vornehmlich in der Abstimmung (K 64: neutral – E 64: kalt). K 64 ist – wie K 25 – gut für die Tropen geeignet und im übrigen universell, auch als Kopiervorlage und für Reproduktionen, einsetzbar.

Peruchrome C 19 (PC 19): Hersteller: Agfa-Gevaert AG, Postfach, 5090 Leverkusen 1 (Angabe auf der Filmschachtel: Perutz Photowerke München, die zu Agfa-Gevaert gehören); Konfektionierung: 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeitsangabe: 19 DIN/ASA 64; Verarbeitungsprozeß: Agfacolor-Umkehr (laborgebunden; entspricht Agfachrome Professional Process 41); Entwicklung der Testfilme bei: Peruchrome Service, Postfach, 8000 München 90.
PC 19 löste im Frühjahr 1973 den früheren Perutz Color C 18 ab, der noch original im Münchner Perutz-Werk hergestellt worden war. Nach dem Marketingkonzept von Agfa-Gevaert ist PC 19 der preiswertere Diafilm neben dem CT 18. Die Farbwiedergabe ist insgesamt dem CT 18 sehr ähnlich; während jener jedoch von Emulsionsnummer zu Emulsionsnummer recht gleichmäßig ist, kommen bei PC 19 einige leichtere Schwankungen vor, so daß sich diese Filmmarke nicht einheitlich und allgemeingültig beurteilen läßt. Im Vergleich zu CT 18 waren die ge-

Tabelle 3 Schärfe, Körnigkeit, Empfindlichkeit und Gradation von 20 Diafarbfilmen

Nr.	Filmbezeichnung	Schärfe (Visueller Eindruck)	Körnigkeit (Visueller Eindruck)	DIN-Empfindlichkeit		Gradation γ	
				Hersteller-Angabe	Gemessen	Helle bis mittlere Bildart	Dunkle Bildpartien
1	Kodachrome 25	sehr scharf	sehr fein	15	15,0	1,16	1,75
2	Agfachrome CT 18	scharf	mittel (verschwommen)	18	18,8	1,15	1,71
3	Agfachrome 50 S	scharf	mittel (verschwommen)	18	18,6	1,12	1,75
4	Porst Diachrome SL 18	scharf	mittel	18	22,2	1,10	2,40
5	Orwochrom UT 18	scharf	grob	18	18,0	1,12	2,00
6	Superchrome 18	scharf	grob	18	17,2	1,20	2,10
7	Ektachrome 64	sehr scharf	fein	19	18,6	1,45	2,20
8	Ektachrome 64 Professional	sehr scharf	fein	20	19,6	1,39	2,25
9	Kodachrome	sehr scharf	fein	19	19,4	1,35	2,00
10	Peruchrome C 19	scharf	mittel (verschwommen)	19	19,0	1,28	1,71
11	Revuechrome 3000	scharf	mittel	19	19,8	1,46	2,70
12	Agfachrome CT 21	scharf	mittel	21	21,8	1,20	1,50
13	Porst Diachrome SL 21	scharf	mittel	21	22,4	0,90	2,15
14	Brillant Spezial 21	weniger scharf	grob	21	21,8	1,75	2,10
15	Fujichrome R 100	scharf	fein	21	20,0	0,90	1,73
16	Ogachrome High Speed	scharf	mittel	21	21,4	1,79	2,30
17	Turachrome 21	scharf	mittel	21	20,8	1,96	3,00
18	Brillant High Speed 24	scharf	mittel (verschwommen)	24	25,0	2,35	1,80
19	Ektachrome 200	scharf	fein	24	23,6	1,39	2,20
20	Ektachrome 200 Professional	scharf	fein	23	23,8	1,49	2,60

Fortsetzung von Seite 99

testeten PC 19 im Gelb roter und im Rot gelber (in Tabelle 2 heißt es als Druckfehler dazu „grüner").

Quelle Revuechrome 3000: Hersteller: 3M Italia S.p.A., Milano, Italien; Vertrieb: Foto-Quelle International GmbH, 8500 Nürnberg 1; Originalfilm: 3M Color Slide; Konfektionierung: 110–20, 126–20 (beide gerahmt), 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeitsangabe: 19 DIN/ASA 64: Verarbeitungsprozeß: E-4; Entwicklung der Testfilme bei: Revue-Vertriebs-GmbH Umkehranstalt. Postfach 777, 8500 Nürnberg 1.

R 3000 löste 1975 das frühere Revuechrome-Sortiment ab, das noch aus den Filmen 19 DIN (=GAF 64), SL 18 (=3M alt), SL 21 (=3M neu) und 24 DIN (=GAF 200) bestanden hatte. Gegenüber früheren, auf Ferrania DIA 28 zurückgehenden 3M Filmen ist R 3000 in Sättigung und Farbdifferenzierung verbessert, wenn auch noch nicht farbgetreu. Er ist mit 19 DIN niedriger in der Empfindlichkeit als die Originalmarke (21 DIN), was entweder an der Emulsionsauswahl oder an der Entwicklung liegt. Abgesehen von den hellen Hauttönen ist R 3000 farblich insgesamt zufriedenstellend, besonders durch das richtig wiedergegebene Blau und das satte Rot. Zur Zeit entsprechen R 3000 noch folgende deutsche Hausmarkenfilme: Diachrome SL 18, Barfen CR 100 (nicht getestet), Ogachrome (nicht getestet), Ogachrome High Speed und Otto Panorama (nicht getestet). Wahrscheinlich wird R 3000 im Zuge der Umstellung von 3M Color Slide auf Prozeß E-6 in absehbarer Zeit durch ein neues Material ersetzt werden.

Agfachrome CT 21 (CT 21): Hersteller: Agfa-Gevaert AG, Postfach, 5090 Leverkusen 1; Konfektionierung: 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeitsangabe: 21 DIN/ASA 100; Verarbeitungsprozeß: Agfacolor-Umkehr (laborgebunden; entspricht Agfachrome Professional Process 41); Entwicklung der Testfilme bei: Agfacolor-Umkehrdienst, Postfach, 5300 Bonn.

CT 21 kam zum Agfa-Gevaert Diafilmsortiment im Herbst 1974. Trotz neuer Bezeichnung (Endsilbe „chrome" statt „color") und neuer Filmschachtel handelt es sich noch um dasselbe Material. CT 21 ergänzt den CT 18 um eine etwas höhere Empfindlichkeit mit jedoch geringerer Allgemeinqualität, die im wesentlichen auf die niedrigere Grundschwärze (Farbdichte) zurückzuführen sein dürfte. Im übrigen ist die Farbwiedergabe dem CT 18 sehr ähnlich. Wegen der etwas niedrigeren Schattengradation ist CT 21 besonders für kontrastreiche Motive geeignet. Verbesserungsbedürftig ist die Farbsättigung, besonders im Blau, Rot, im Hautton und beim Himmelsblau. Das Korn ist nicht gröber als beim CT 18 trotz doppelter Empfindlichkeit!

Porst Diachrome SL 21 (DSL 21): Hersteller: Konishiroku Photo Industriy Co. Limited, Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokio, Japan; Vertrieb: Photo Porst, 8500 Nürnberg 1 (Artikelnummer: 17-555-59-95); Originalfilm: Sakurachrome R 100; Konfektionierung: 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeitsangabe: 21 DIN/ASA 100; Verarbeitungsprozeß: Kodak E-4; Entwicklung der Testfilme bei: Porst Dia-Schnelldienst, 854 Schwabach.

DSL 21 kam 1974 ins Porst-Sortiment und wird wahrscheinlich jetzt wegen der Lieferung von Agfa-Filmen an Porst aus dem Programm genommen werden. Weitere Filme, die Sakurachrome entsprechen, sind: Alfochrome DC 21 (nicht getestet, wird auch auf anderes Material umgestellt), Bavaria Chrome, Brillant Spezial 21 (mit Rahmung), europafoto DC 100, Kranzchrome C 21 (beide nicht getestet) und Turachrome 21. Die praktische Empfindlichkeit liegt 1,5 DIN (=$^1/_2$ Blende) höher. Die Farbwiedergabe ist insgesamt recht gut, außer bei Grün und Pflanzengrün, die gesättigter und weniger gelb sein sollten.

Neckermann Brillant Spezial 21 (BS 21): Die Farbtafelaufnahmen und die tabellarischen Auswertungen wurden mit Fomachrom Filmen durchgeführt, die bildmäßigen Vergleichsaufnahmen wurden auf Sakurachrome R 100 gemacht. Unter der Marke Brillant Spezial 21 sind nämlich, wie bereits erwähnt, zwei verschiedene Filmfabrikate erhältlich, je nach dem, ob es sich um Film mit Rahmung (dann Sakura) oder ohne Rahmung (hier Foma) handelt! Hersteller des Fomachrom: Fotochema, Hradec Kralové, CSSR; Hersteller des Sakurachrome: Konishiroku Photo Industry Co. Limited, Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokio, Japan; Vertrieb: Neckermann Versand AG, 6000 Frankfurt/Main 1; Konfektionierung: 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeitsangabe: 21 DIN/ASA 100; Verarbeitungsprozeß für Fomachrom: Agfachrome Professional Process 41; Verarbeitungsprozeß für Sakurachrome: Kodak E-4; Entwicklung der oben genannten Testfilme bei: Umkehr-Schnelldienst Heidelberg 1. Sakurachrome wurde 1973 als „Brillant Superchrome High Speed" ins Neckermann Sortiment genommen, Fomachrom-Material kam 1976 hinzu. Unter der Bezeichnung „Brillant Spezial" war vorübergehend im preiswerten Angebot auch der alte Sakuracolor R 100 Film (mit eigenem Verarbeitungsprozeß) erhältlich gewesen. BS 21 ist neben Diafilmen mit 18 (SC 18) und 24 DIN (BHS 24) der mittelempfindliche Film im Neckermann-Angebot. Wegen der unterschiedlichen Herkunft der Filme kann ein einheitliches Urteil nicht abgegeben werden. Fomachrom und Sakurachrome unterscheiden sich merklich in der Farbwiedergabe und vor allem im Korn (Foma ist gröber). Während bei Sakurachrome Grün und Pflanzengrün gelblicher erscheinen, sind bei Fomachrom das Rot zu dunkel, Blaugrün und Himmelsblau zu grün, Blau und Rot verschwärzlicht.

Fujichrome R 100 (FR 100): Hersteller: Fuji Photo Film Co. Limited, Minato-ku, Tokio 106, Japan; Vertrieb: Fuji Photo Film (Europe) GmbH, Berliner Allee 8, 4000 Düsseldorf 1; Konfektionierung: 135–36 (im Ausland auch 126–20 und 120); Verarbeitungsprozeß: Fuji CR-55 oder Kodak E-4: Entwicklung der Testfilme: Fuji Color Service, Postfach 3131, 4000 Düsseldorf 1.

Der getestete FR 100 kam in dieser Form 1974 auf den Markt und läuft jetzt aus, nachdem im August 1978 der neue Fujichrome 100 Film für den Entwicklungsprozeß E-6 erschienen ist. FR 100 ist „kühl" abgestimmt. Blaugrün und Himmelsblau erscheinen kräftig, Grün zu blau und Pflanzengrün nicht satt genug. Trotz höherer Empfindlichkeit ist FR 100 feinkörnig.

Ogachrome High Speed (OHS): Hersteller: 3M Italia S.p.A., Milano, Italien; Vertrieb: Obergassner KG Fotovertrieb-GmbH & Co., Postfach 310, 8000 München 43; Originalfilm: 3M Color Slide; Konfektionierung: 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeitsangabe: 21 DIN/ASA 100; Verarbeitungsprozeß: Kodak E-4; Entwicklung der Testfilme bei: Color-Umkehrdienst, Postfach, 2000 Hamburg 20.

Neben dem 18 DIN Ogachrome ist OHS der höherempfindliche Film im Oga-Angebot. OHS wurde 1973 ins Programm genommen, wird aber demnächst durch ein neues, nach dem Kodak Prozeß E-6 zu verarbeitendes Material ersetzt werden. Der nicht mitgetestete Ogachrome 18 DIN Film dürfte materialgleich mit OHS sein, jedoch – ähnlich Porst Diachrome SL 18 – seine niedrigere Empfindlichkeit durch Spezialentwicklung erreichen; früher handelte es sich bei diesem Film um den alten 3M Color Slide Film (hervorgegangen aus Ferrania DIA 28). Der insgesamt als „warm" erscheinende OHS ist – in der vorliegenden Emulsion – nur in der Rot-Wiedergabe gut, die übrigen Farben sind teils entsättigt (Grün und Pflanzengrün), teils farbtonverschoben (Blaugrün, Himmelsblau, Hautton).

Turachrome 21 (T 21): Hersteller: Konishiroku Photo Industry Co. LtD., Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokio, Japan; Vertrieb: Turaphot GmbH, Postfach 496, 5160 Düren; Originalfilm: Sakurachrome R 100; Empfindlichkeitsangabe: 21 DIN/ASA 100; Verarbeitunsprozeß: Kodak E-4; Entwicklung der Testfilme bei: Tura-Color-Dienst, 5160 Düren 1.

T 21 ist der mittelempfindliche Diafilm im Tura-Angebot; daneben sind noch die materialgleichen, aber zur Erzielung niedrigerer bzw. höherer Empfindlichkeit spezialentwickelten Turachrome 18 und Turachrome 24 Filme im Sortiment (letzterer ist als „Neckermann Brillant High Speed 24" im Test berücksichtigt). Wie mehrfach erwähnt, dürfte T 21 nicht einwandfrei entwickelt worden sein, wovon natürlich die Beurteilung abhängt. Relativ gut kommen die Farben Blau, Grün, Gelb und Pflanzengrün, während Rot und Purpur zu dunkel bzw. entsättigt erscheinen. Das Himmelsblau ist zu grünlich, der Hautton wenig angenehm. Für Porträtfotos ist T 21 in dieser Form nicht zu empfehlen, bei reinen Landschaftsaufnahmen jedoch ist der Turachrome 21 interessant.

Neckermann Brillant High Speed 24 (BHS 24): Hersteller: Konishiroku Photo Industry Co. Ltd., Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokio, Japan; Vertrieb: Neckermann Versand AG, 6000 Frankfurt/Main 1; Originalfilm: Sakurachrome R 100 forciert (in der Schachtel steckte eine Patrone mit dem Aufkleber „Turachrome 24"); Konfektionierung: 135–36 (mit oder ohne Rahmung); Empfindlichkeitsangabe: 24 DIN/ASA 200; Verarbeitungsprozeß: Kodak E-4 (laborgebunden wegen forcierter Entwicklung zur Erzielung höherer Empfindlichkeit); Entwicklung der Testfilme bei: Tura-Color-Dienst, Postfach, 5160 Düren 1.

BHS 24 kam 1978 zusätzlich zu den Diafilmen mit 18 und 21 DIN ins Neckermann-Sortiment. Seine Farbwiedergabe ist dem mitgetesteten T 21 sehr ähnlich, allerdings wird Pflanzengrün dunkler wiedergegeben und sind Grün und Blaugrün zu

blau. Schärfe und Korn entsprechen dem Turachrome 21.

Kodak Ektachrome 200 (E 200): Hersteller der Testfilme: Eastman Kodak Co., Rochester, N.Y., USA; Vertrieb: Kodak AG, Postfach 369, 7000 Stuttgart 60; 135–36 (mit Gutschein auch gerahmt); Kodak-Typenbezeichnung: 5076; Empfindlichkeitsangabe: 24 DIN/ASA 200 (um 1 oder 2 Stufen forcierbar); Verarbeitungsprozeß: E-6; Entwicklung der Testfilme bei: Studio 13, 7000 Stuttgart.

E 200 wurde im Sommer 1977 eingeführt, um Ektachrome High Speed zu ersetzen. Er ist – zusammen mit dem entsprechenden Professionalfilm (siehe unten) – der hochempfindliche Film des Ektachrome-Sortiments, das 1978 um den höchstempfindlichen (hier noch nicht mitgetesteten) Ektachrome 400 ergänzt worden ist. Gegenüber Ektachrome High Speed als Vorgänger ist E 200 wesentlich verbessert, lediglich die zu bläuliche Wiedergabe von Blaugrün und die blasse Hautwiedergabe lassen noch zu wünschen übrig. Die Körnigkeit konnte trotz leicht höherer Empfindlichkeit (nicht bei den Testfilmen!) noch verfeinert werden.

Kodak Ektachrome 200 Professional (E 200 P): Hersteller und Vertrieb wie beim E 200; Konfektionierung: 135–36 (mit Gutschein auch gerahmt), 120, 220; Kodak-Typenbezeichnung: 5036; Empfindlichkeitsangabe der Testfilme: 23 DIN/ASA 160 (Die exakte Angabe zu jeder Emulsionsnummer ist aus dem Beilagenzettel in der Filmpackung zu ersehen.); Verarbeitungsprozeß: E-6 (forcierte Entwicklung möglich); Entwicklung der Kodak-Testfilme im Fachlabor: Studio 13, 7000 Stuttgart. E 200 P ist der höchstempfindliche Professional-Diafilm im Kodak-Sortiment, Er wurde im Frühjahr 1977 eingeführt und ist als Typ Ektachrome 160 Professional auch in Kunstlichtabstimmung erhältlich. Die Abstimmung ist wie beim E 200 „kalt"; die Farbwiedergabe ist derjenigen des E 200 sehr ähnlich. Die Empfindlichkeit der Testfilme war etwas höher als angegeben.

Ein Schlußwort zum Test: Es erscheint uns der Hinweis sehr berechtigt, daß weder aus den hier abgebildeten, sicherlich in einigen Fällen durch die Druckwiedergabe etwas übertriebenen oder gar verfälschten Vergleichsaufnahmen, noch aus den tabellarischen Übersichten absolute Erkenntnisse gezogen werden dürfen! Zudem gibt es bei allen Filmfabrikaten von Emulsionsnummer zu Emulsionsnummer und von Entwicklung zu Entwicklung gewisse Unterschiede, die in der Amateurpraxis nicht unbedingt störend in Erscheinung treten müssen. Trotz dieser verständlichen Vorbehalte und Einschränkungen war es die Absicht der Redaktion, mit dieser umfassenden Untersuchung von 20 Diafilmen in die Problematik der Bildgüte-Kriterien beim Farbdiafilm einzuführen und die in diesen Einzelfällen erzielten Ergebnisse den Lesern zur Diskussion zu stellen. Die Resonanz bestätigt dieses Unterfangen und rechtfertigt weitere Tests – bei denen natürlich auch kritische Anregungen berücksichtigt werden sollen. So bringt COLOR FOTO demnächst vergleichende Untersuchungen mit den neuen Filmen, wie Ektachrome 400, Fujichrome 100, E-6 Materialien von Sakura und 3M.

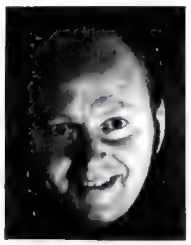
Tabelle 4

Bewertung von 20 Diafilmen nach akzeptabler und nicht akzeptabler Farbwiedergabe mit Punktebenotung

Nr.	Filmbezeichnung	Blau	Grün	Rot	Gelb	Purpur	Blaugrün	Haut	Himmel	Pflanze	Anzahl der Punkte
1	Kodachrome 25	●	zu dunkel	●	zu orange	●	zu blau	●●	●	●	7
2	Agfachrome CT 18	●	●	zu dunkel	●	●	●	●	zu blau-grün	●	7
3	Agfachrome 50 S	●	●●	●	●●	●●	●	●	●	●●	13
4	Porst Diachrome SL 18	●	zu gelb	●	zu orange	●	●	zu gelb	zu grün	zu gelb	4
5	Orwochrome UT 18	zu violett	zu gelb	zu gelb	zu orange	zu flau	zu flau	zu gelb	zu flau	zu gelb	0
6	Superchrome 18	zu violett	zu gelb	●	zu orange	●	●	●	zu violett	zu gelb	4
7	Ektachrome 64	●●	●	●●	●●	●	zu blau	●	●	●	11
8	Ektachrome 64 Professional	●●	●	●●	●●	●●	zu blau	●	●●	●●	14
9	Kodachrome 64	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9
10	Peruchrome C 19	●	●	●	●	●	●	●	zu blau-grün	●	8
11	Revuechrome 3000	●	●	●	●●	●	●	zu hell	●	●	9
12	Agfachrome CT 21	zu ver-weißlicht	●	zu flau	●	●	●	zu flau	zu flau	●	5
13	Porst Diachrome SL 21	●	zu flau	●	●	●	●	●	●	zu flau, zu gelb	7
14	Brillant Special 21	●	●	zu dunkel	●	●	zu grün	zu flau	zu grün	●	5
15	Fujichrome R 100	●	zu flau, zu bl.-grün	●	zu flau	●	●●	●	●	zu flau	7
16	Ogachrome High Speed	zu bl.-grün	zu gelb	●	zu orange	zu flau	zu grün	zu gelb	zu grün	zu gelb	1
17	Turachrome 21	●	●	zu dunkel	●	zu flau	●	zu gelb-grün	zu grün	●	5
18	Brillant High Speed 24	●	zu bl.-grün	●	●	●	zu blau	zu ver-weißlicht	●	zu dunkel	5
19	Ektachrome 200	●	●	●	●	●	zu blau	zu ver-weißlicht	●	●	7
20	Ektachrome 200 Professional	●	●	●	●	●	zu blau	zu flau	●	●	7

Spezialthemen der Fotografie – gelöst und beantwortet durch die aktive Mitarbeit unserer Leser

Zwischenrunde nach 2 Jahren Foto-Kolleg



Georg Köppl

Wie schon vor einem Jahr in Heft 11/77 finden Sie auch am Ende dieser Kolleg-Zwischenrunde keine Namensliste, wohl aber eine neue Fragestellung zu Zertifikatrunde 24. Wer sich in Sachen Foto-Kolleg auskennt, weiß, daß wir im Septemberheft die gleichen Fragen gestellt haben wie im Augustheft. Die Antworten auf die Doppelrunde 22 finden Sie dann im Dezemberheft 12/78. Um keine Lücke in der Folge von Kolleg-Runden eintreten zu lassen, bringen wir hier eine Nachlese aus früheren Fragestellungen, vor allem zum Thema „Stereo-Fotografie" aus Runde 15. Zuerst aber noch ein paar Worte zum Fortgang des Foto-Kollegs.

Information

in eigener Sache

Da bereits im Februar 1979 die ersten Buchprämien abgerufen werden können, möchte ich kurz auf ein paar Detailfragen dazu eingehen. Wir wollen das Kolleg noch den ganzen Jahrgang hindurch weiterführen, damit noch möglichst viele Kollegfreunde „mit langem Atem" diese begehrte Trophäe erwerben können. Selbstverständlich können auch neu hinzugekommene Leser den Erwerb der drei Zertifikate anstreben. Hernach geht es ab 1980 mit einem ähnlichen Wettbewerb weiter, selbstverständlich mit attraktiven Preisen und neuartiger Fragestellung. In Heft 10/78 habe ich schon etwas aus der Schule geplaudert – jedenfalls soll es wieder etwas „Goldenes" geben. Machen Sie also weiter mit dem laufenden Kolleg-Wettbewerb, denn auch eventuelle „Überhänge" an erfolgreichen Beteiligungen werden fürs nächste Leser-Kolloquium angerechnet. Zunächst gilt es aber für manchen, erst einmal die Buchprämie zu gewinnen: einen Band nach eigener Wahl mit handschriftlicher Widmung des Verlegers und Herausgebers Joachim F. Richter aus der Reihe „Photo-Design", Verlag Laterna magica Joachim F. Richter. Dazu eine Anfrage von Josef Cieslik: „Wenn ich nun die 4 Bände bereits besitze und dann vor die Frage gestellt werde, welchen Band ich gern doppelt hätte, dann muß ich sagen, keinen. Es gibt einige Foto- und Film-Freunde, die wie ich an beiden Kolleg-Wettbewerben (Foto *und* Film-Kolleg) teilnehmen und bis zur 25. Runde mitmachen . . . Könnte dann nicht ein Buch nach freier Wahl aus dem Verlegerprogramm mit dem Signum des Verlegers, eventuell gegen Aufpreis, als Preis erhältlich sein?" Darauf kurz und bündig die Antwort: Selbstverständlich wird in diesen Sonderfällen eine Lösung gefunden werden, die den Wünschen unserer Kolleg-Freunde voll Rechnung trägt. Die Reihe „Photo-Design" ist nur, was Preisklasse und Ausstattung betrifft, unser Prämienvorschlag. Falls Sie andere Vorstellungen haben, teilen Sie uns Ihren Sonderwunsch bei der Anforderung mit. Wir werden ihn nach Möglichkeit gern berücksichtigen.

Bildpaare 1 und 2 von Dieter Findeisen: Mit Hilfe eines Handspiegels können sie plastisch betrachtet werden. Nach „System Pigeon" stellt man den Spiegel mit Reflexfläche nach links senkrecht zwischen die Bildpaare und visiert die linke Hälfte mit dem linken Auge auf dem Umweg über . . .

„Spätlese" zu Runde 14 in Heft 3/78:

Mit dem Theme „Foto-Finishing" und aufwendigen Zusatzfragen hatten wir allzu viel Stoff in eine einzige Kolleg-Runde gepackt. So war es nicht zu vermeiden, daß eine Menge Material ungedruckt bleiben mußte. Wir wollen hier einiges zur Zusatzfrage: „Ästhetik des schwarzen Randes" nachtragen. Dieter Findeisen führt dazu aus:

„Der Rand bindet das Foto ein und separiert es gleichzeitig von seiner Umgebung. Wenn er schwarz ist, kommt es beim Farbfoto zu einer Steigerung der Farbwirkung (das schwarze Umfeld steigert auch die Wirkung von Dias bei der Projektion! Anm. d. Verf.). Bei manchen Motiven (z. B. Landschaften) läßt die ‚Grenzenlosigkeit' den Blick abwandern. Durch die optische Barriere des Randes wird er gefangen. Also: Rand ist gelegentlich ein Muß . . . Zur Präsentation von Bildern: Es wirkt sehr ansprechend, wenn die Bilder einer Serie mit Rändern gleicher Gestaltungsart (auch randlos!) dargeboten werden. Es betont die Zusammengehörigkeit."

Friedrich Jungk: „Ein Rand ist angebracht, wenn er als Element der Bildgestaltung erforderlich ist. Das zu entscheiden, ist nicht immer einfach. Eine Modeströmung kann die Bildpräsentation so beeinflussen, daß man glaubt, alle Bilder müßten mit weißem, schwarzem oder, wie es heute üblich ist, ohne Rand vorgestellt werden. Die randlose Darstellung ist formal streng und nüchtern, und man kann dabei auch kaum etwas falsch machen, während man bei einem Rand schon genau abwägen muß, ob er paßt . . . Ausschlaggebend sollte sein, was dem Bild und

Thema: Stereo-Projektion

seiner Gestaltung dient." Diese Ansicht unterstreicht auch Rainer Sidler (CH): „Der schwarze Rand kann ein wertvolles Gestaltungsmittel sein, um ein etwas ‚zerrissenes' Bild zu fassen. Meines Erachtens ist alles erlaubt, was der optimalen Bildgestaltung dient." Der gleiche Teilnehmer steuerte auch einen originellen Praxistip zum Anfertigen eines schwarzen Randes beim Vergrößern bei: Er stellt ein Lineal mit seiner Schmalseite auf das Fotopapier, so daß das Motiv dahinter abgeschirmt wird. Von der anderen Seite her belichtet er mit einer Punktlichtquelle (z. B. Mini-Leuchte, wie sie als Schlüsselanhänger zu haben ist) diffus nach.

Psychologische Wirkung des Randes

Neben der Bequemlichkeit („um durch Beschneiden den Ausschnitt noch nachträglich verändern zu können") hat unsere „Randfrage" auch noch einen psychologischen Aspekt, den Wilhelm Prosche erörtert hat: „Ich muß zugeben, daß ich mich erst durch die Fragestellung Nr. 14 mit dem Phänomen des ‚schwarzen Randes' beschäftigt habe. Psychologisch könnte man seine Wirkung so interpretieren: Durch den optischen Rahmen erhält der Bildaufbau etwas in sich Ruhendes, das den Blick des Betrachters zwingt, auf dem Motiv zu verweilen. Natürlich muß sich die Bildgestaltung dazu anbieten. Bevorzugt sind es statische Motive mit heller Tonwertverteilung."

Richtigstellung: Ein origineller Tip wird nachgeliefert: Sie werden vielleicht über den „genialen Tip" des Teilnehmers Frank Fettweiß (Heft 3/78, S. 108, 1. Spalte oben) gerätselt haben, der durch ein Versehen unter den Tisch fiel. Es ging um das Herstellen randloser Vergrößerungen. Der Tip läuft darauf hinaus, als Einstellmarkierung bzw. zur Papierhalterung auf dem Grundbrett des Vergrößerers den Buchstaben „L" aus einem Alphabet selbstklebender Filmtitelbuchstaben (z. B. Art. Nr. 1310, 18 mm hoch, der Firma Hamaphot KG, Postfach 80, 8855 Monheim) zu verwenden. Ein guter Gedanke, den rechten Winkel dieses Buchstabens für die Duka zweckentfremdet einzusetzen.

Streitfrage: Warum stagniert die Stereoskopie? Wer glaubt, für das Raumbild sei zu wenig Interesse vorhanden, unterliegt einem Irrtum. Die zahlreichen, meist sehr engagierten Einsendungen zu Runde 15 (Antworten in Heft 4/78, S. 118-126) beweisen eher das Gegenteil. Woran es fehlt, um der Stereo-Fotografie größere Geltung zu verschaffen, ist rasch aufgezählt: Einmal sind die wichtigsten Titel zur Stereo-Literatur vergriffen, was die Information über dieses nicht gerade einfache Gebiet erschwert. Wünschenswert wäre ein leicht verständliches, an der Praxis orientiertes Buch über Stereoskopie, das eventuell auch als preiswertes Paperback angeboten werden sollte, um möglichst viele, vor allem aber auch jugendliche Interessenten zu erreichen.

Zum anderen muß der Fotoindustrie der Vorwurf gemacht werden, das Angebot an Stereo-Aufnahme- und -Wiedergabegeräten ständig reduziert zu haben, so daß heute ihre Anschaffung sich äußerst schwierig gestaltet. Wenn man Glück hat, kann man in einem Foto-Antiquariat einen Fund machen, oder man ist auf das eigene Bastelgeschick angewiesen. Ernsthafte Gedanken über die Ursachen dieses offenkundigen Mißstandes machte sich Walter Selle, Oberaudorf, einer der subtilsten Sachkenner der Stereoskopie in Deutschland, die er uns als Ergänzung zu Runde 15 zur Verfügung stellte.

Er geht der Frage nach, woran es wohl liegt, daß das Stereobild, anders als der Stereoton verhältnismäßig wenig Anhänger hat. Große Anziehungskraft übt heute der Schmalfilm auf die Amateure aus.

. . . die Spiegelfläche an, während das rechte Auge die rechts abgedruckten Teilbilder direkt aufnimmt. Durch Neigen des Spiegels werden die Bildpaare zur Deckung gebracht und gewinnen räumliche Tiefe. Bei konzentrierter Betrachtung kann man deutlich ein Stereobild erkennen.

Über die Probleme, die dem Stereo-Fan sehr oft bereitet werden

„Das Laufbild bietet ja von sich aus viel weniger Zweifel am räumlichen Größen- und damit Tiefenbezug als das Stehbild; der Raumfilm bedeutet daher gegenüber dem Flachfilm nur einen sehr kleinen Schritt. Beides wird dadurch bestätigt, daß ‚3D'-Filme meist nur von Effekthaschereien leben und daß andererseits des internationale Verlagsgeschäft mit stereoskopischen Farbbildscheiben just im selben Verhältnis zurückging, wie das Amateurfilmen zunahm. Kaufleute mit zwei offenen Augen sahen das schneller als ihre Kunden. Daraus leitet sich zweitens auch ab, daß die Kameraindustrie nunmehr keinerlei Stereogeräte herzustellen wagt, die hohe Bildgüte bei sonst gewohntem Bedienungskomfort verbürgen. Beides in einem würde zwangsläufig zu Preisrisiken führen, die vor notwendigen Mindeststück-

Fortsetzung von Seite 103

zahlen zurückschrecken lassen. Nur Euphorie kann nämlich glauben machen, daß auch Karlchen Knipser Tiefengewinn mit Freizeitverlust bezahlt. Tatsächlich sind die Verfechter von ‚Mehr Raum dem Raumbild!' meist anspruchsvolle Feinschmekker, die mehr Mühe auf das Aufbereiten ihrer Stereo-Bildpaare verwenden als die Fertigprodukte bevorzugende Käufermasse schlechthin. Für diese wäre allenfalls eine Ruck-Zuck-Raumbildnerei attraktiv, sofern auch die optische Trennung von vorn und hinten zugleich Modetrend würde . . . Erst freisichtige Raumbildverfahren wie die Richtlicht-Stereobetrachtung und die Holografie werden eine druchgreifende Änderung bringen können . . ."
Diese nicht sehr optimistischen Ausführungen werden von einem anderen Stereo-Fachmann, dem Sekretär der Deutschen Gesellschaft für Stereoskopie e.V., Fritz Waack, Wilkisstraße 59, 1000 Berlin 37, weiter konkretisiert.

Erfolgschancen künftiger Stereosysteme

Wer sich an den Entwurf eines Stereo-Systems mit guten Marktchancen macht, muß Realist sein. Bestimmte Forderungen des Käufers müssen heute unbedingt erfüllt sein, damit ihm ein neues Produkt annehmbar erscheint. Fritz Waack fordert eine preisgünstige Kamera mit Naheinstellmöglichkeit bis etwa 50 cm und normgerechte Rahmung der Stereo-Dias durch die Entwicklungsanstalten. „Mit den bis jetzt vorhandenen Kameras, auch mit den ‚modernsten' (ca. 20 Jahre alt) lassen sich problemlos nur Aufnahmen bis etwa 2 m Objektabstand machen. Für den Bereich bis 1 m braucht man schon Keilvorsätze und darunter bis etwa 50 cm Keillinsen-Vorsätze. Bei nur einer Kamera, der Belplasca, war eine automatische Rahmung nach der Perforation möglich. Bei allen anderen Stereo-Aufnahmekameras muß man die Dias oder Papierbilder justieren, um zu störungsfrei betrachtbaren oder gar projizierbaren Ergebnissen zu kommen. Das ist also nichts für die Masse, und an eine automatisch-normgerechte Diarahmung durch die Entwicklungsanstalt ist nicht zu denken. Die auch noch vorhandenen Stereovorsätze mit Spiegeln oder Prismen unterliegen denselben Gesetzen wie die Stereokameras: Korrekte Aufnahmen sind nur in bestimmten Entfernungsbereichen zu machen . . . Außerdem sind sie vergleichsweise teuer: Hama verlangte für den japanischen Stitz-Spiegelvorsatz (dieser Stereo-Vorsatz mit Projektionseinrichtung erscheint nicht mehr im neuen Hama-Katalog September 78; er wird aber nach wie vor von der Fa. Professional-Foto-Versand, Föhrenstraße 41, 8044 Unterschleißheim, vertrieben. Anm. d. Verf.) knapp unter DM 500,–.
Wenn man noch die für eine Projektion benötigten Zusätze hinzurechnet, kommt man auf DM 800,–. Fazit: Stereoskopie ist nur etwas für wirkliche Amateure im Sinne des Wortes, die genügend Zeit (und Geld) für ihr Hobby übrig haben. Die oben geschilderten Probleme sind bei genauer Betrachtung nicht ganz so gravierend. Aber heute will man ja auch mit Recht räumlich projizieren."
Welchen Aufwand die echte Stereo-Projektion erfordert, davon soll weiter unten noch die Rede sein. Tatsächlich müßte der erste Zugang zum räumlich wirkenden Bild über die individuelle Handbetrachtung, sei es von Dias (siehe dazu die Tips in Heft 4/78 zum gleichen Thema!) oder von Papierbildern. Zu diesem Punkt gibt es endlich einmal etwas Positives zu vermerken: Es gibt zwei Lupenstereoskope im Handel, ein teures von Zeiss, mit altertümlichem Design, und ein preiswertes (für DM 34,50) von der Firma Balzers Hochvakuum GmbH, Siemensstraße 11, 6200 Wiesbaden-Nordenstadt. Letzteres besticht durch seine solide Fertigung und moderne Formgebung, ganz abgesehen vom günstigen Preis. Den Tip verdanke ich unserem engagierten Leser Dr. Peter Kühnert: „Was für bitteres Unrecht tun Sie doch der armen Industrie! Da gibt es von der Fa. Carl Zeiss in Oberkochen das Taschenstereoskop TS 4 mit Halterung für zwei normal gerahmte KB-Dias, das man direkt bei Zeiss bestellen kann. (Meine Bestellung blieb bis heute ohne Antwort, Anm. d. Verf.). Die Fa. Balzers Hochvakuum GmbH, Wiesbaden, dagegen liefert (wirklich umgehend! Anm. d. Verf.) ein Stereoskop mit 2x vergrößernden Lupen. Dieses Gerät hat keine Dia-Halterung, aber zwei aufklappbare Bügel, so daß es z. B. für die Betrachtung von Dias (Stereo-Paare) auf einem Leuchttisch (oder von Papier-Stereobildern im Auflicht) sehr gut geeignet ist. Zur Montage der 6 x 6-Dias verwende ich britische Papprähmchen, von denen 100 Stück etwa DM 12,– kosten. Statt ein Dia in ein Rähmchen zu montieren, verwende ich zwei Dias in zwei nicht gefalteten Pappmasken. Die Masken haben dann einen Abstand von 69 mm, also gerade richtig. Bezugsquelle ist die norddeutsche Firma Phototec Peter Löffler GmbH, Magdeburger Straße 3, 2904 Hatterwüsting." Vielen Dank für diese guten Tips. Ich habe mit der Betrachtungslupe von Balzers auch mit separat gerahmten KB-Stereo-Dias die besten Erfahrungen gemacht. Wer mit der Durchsichtsmethode (siehe Heft 4/78) Schwierigkeiten hat, ist mit einem Taschenstereoskop gut beraten.

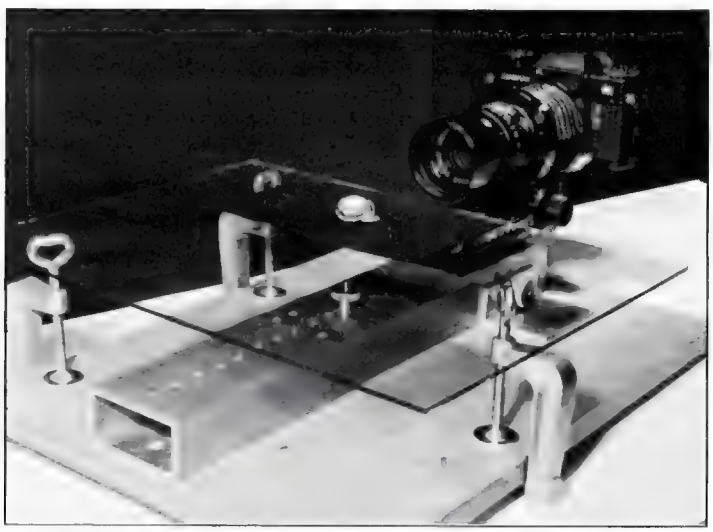


Abb. 3: D. Findeisen demonstriert den Aufwand zur Herstellung des 3D-Schneckenfotos. Der Drehpunkt der Kamera-Achse wird durch die Rändelschraube direkt unter dem Schneckengehäuse markiert. Die Aufnahmeapparatur wird auf einem Kreisbogen entsprechend geschwenkt.

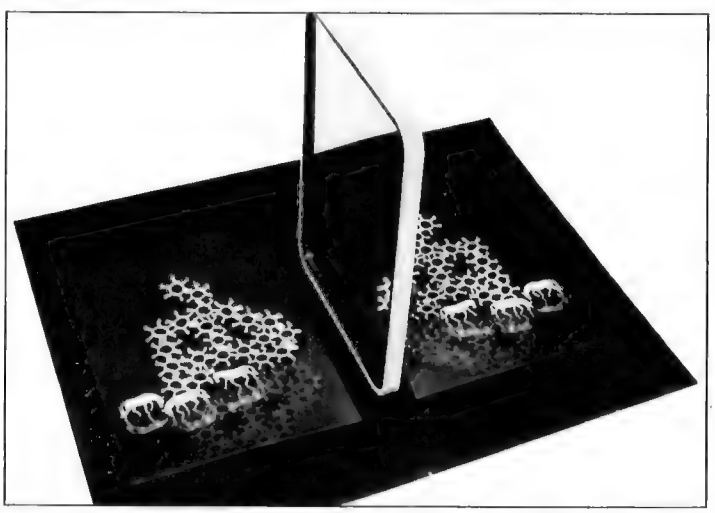


Abb. 4: Um die Stereo-Betrachtung „nach Pigeon" zu verdeutlichen, machte G. Köppl die Aufnahme Abb. 4, in welcher die Stellung des Handspiegels zwischen den Stereo-Bildpaaren erkennbar ist. Heute ist der Stereo-Fan eben bereits schon auf Selbstkonstruktionen angewiesen.

Für und wider experimentelle Stereo-Fotos

Zu den von mir in der Kolumne „Übrigens . . .", Heft 9/78, S. 5, geäußerten, sicherlich etwas provokatorischen Gedanken zum bisher üblichen Stereobild mit „Panoptikumswirkung" liegen bereits erste Stellungnahmen von Stereo-Experten vor. W. Selle nannte die Glosse „sicher gut gemeinte Stereo-Ketzereien" und versicherte mir, er habe „den Abdruck im Berliner ‚Stereo-Journal' sogar wärmsten empfohlen, um etwas Schwung in manchen Trampelpfad zu bringen". Ich hatte in 9/78 gefordert, von dem traditionellen Anspruch, ein dreidimensionales Foto müsse alle Bildteile absolut scharf wiedergeben, abzugehen und auch Bewegungsunschärfe und abstraktes Experiment zuzulassen. Die Forderung nach Schärfe von vorn bis hinten hält Fritz Waack für unerläßlich: „Leider bestehen in der Betrachtung

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 106

VIER NEUE KAMERA-BÜCHER

168 Seiten, 6 Farbtafeln, zahlreiche SW-Abbildungen, br. DM 19,80

Das Minolta-Reflex-System

Umfassend wird hier über das Minolta-Spiegelreflex-System informiert. Alle SLR-Kameras, von der SR-T 100, SR-T 101, SR-T 303, SR-T 303 b bis zur XM und XE-1 alle Wechselobjektive und Zubehörsysteme und alle wichtigen Motivbereiche kommen in diesem Buch ausführlich zur Sprache. Jeder, der mit Minolta-SLR-Kameras fotografiert, benötigt dieses Grundlagenwerk, das praxisgerecht, motivgerecht und technisch fundiert über das Minolta-SLR-System berichtet.

190 Seiten, 16 Farbtafeln, zahlreiche SW-Abbildungen, br. DM 19,80

Das Nikon-Reflex-System

Alle wichtigen Informationen über das gesamte NIKON-System einschl. der neuen NIKON „AI"-Generation sind in diesem Buch zusammengefaßt. Sämtliche Kameras werden ausführlich behandelt: Nikkormat FTN, Nikon F + F 2, ELW, Nikon EI 2, Nikon FM und der Motor Drive der Nikon F2. Darüber hinaus wird der Leser über das gesamte Zubehörprogramm informiert: Sucherscheiben, Wechselobjektive, Filter, Balgengeräte, Intervall-Timer, Zwischenringe, Vorsatzlinsen u.a.

200 Seiten, 8 Farbtafeln, zahlreiche SW-Abbildungen, br. DM 19,80

Das Pentax-Reflex-System

Hier wird ausschließlich über das Asahi-Pentax-System (inkl. dem 6 x 7-System) berichtet. Theorie und Praxis, Technik und Anwendung kommen gleichermaßen zur Sprache. Umfangreiche Abschnitte behandeln alle Asahi-Kameras mit M-42-Gewinde und die neuen K-Modelle mit Bajonettanschluß. Darüber hinaus wird der Leser über das gesamte Zubehörsystem und zugehörige Aufnahmegebiete praxisgerecht informiert und damit über die Möglichkeiten des Pentax-Systems orientiert.

160 Seiten, 16 Farbtafeln, zahlreiche SW-Abbildungen, br. DM 19,80

Das Canon-Reflex-System

Der Autor berichtet über alle Canon-SLR-Kameras, über das gesamte Wechselobjektivprogramm und über das umfangreiche Zubehörsystem. Selbst über die neue AE-1-Kamera informiert er ausführlich. Diese grundlegenden technischen Informationen werden ergänzt durch umfangreiche Hinweise über den praxisgerechten Einsatz des Canon-Spiegelreflexsystems. Dieses Buch vereint Anregung, Motivation und Fachinformation über das komplette Canon-System in sich.

Verlag Laterna magica · Joachim F. Richter · Stridbeckstr. 48 · 8000 München 71

Bestell-Coupon

Bitte einsenden an:

Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstr. 48, 8000 München 71
Hiermit bestelle ich spesenfrei per Nachnahme plus DM 2,– für Porto:

	DM		DM
.....Ex.	**Das Minolta-Reflex-System**	19,80	
.....Ex.	**Das Nikon-Reflex-System**	19,80	
.....Ex.	**Das Pentax-Reflex-System**	19,80	
.....Ex.	**Das Canon-Reflex-System**	19,80	

Vor- und Zuname _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Datum, Unterschrift _____

CFo 11/78

Fortsetzung von Seite 104

von Flach- und Raumbildern starke Unterschiede, vor allem physiologischer Art, die in der Natur des Auges bzw. des Bildwandlers Gehirn vorhanden sind . . . Das Gehirn muß (bei der stereoskopischen Betrachtung) zusätzlich die Verschmelzungsarbeit zum Raumeindruck übernehmen, und wenn das Bild dann unscharf ist oder zwar scharf, aber falsch justiert, dann streikt das Gehirn, weil es nicht weiß, wonach es sich ausrichten soll und reagiert mit Kopfschmerzen."

Kritische Standpunkte bezüglich „kreativer" Stereo-Fotos . . .

In Dingen der (Lichtbild-)Kunst und der Gestaltung wird es immer unterschiedliche Standpunkte geben, da jeder Kunstkonsument die Gesetze darüber, was er für schön oder häßlich hält, rein subjektiv für sich selbst aufstellt und objektive Kriterien darüber zumindest seit dem Umbruch durch Expressionismus und Jugendstil weitgehend fehlen. Herrn Waack verdanken wir übrigens die schönsten Beispiele experimenteller Raumbilder, von denen Sie auf diesen Seiten Proben – leider nur in Schwarzweiß – sehen. Wie man mit einfachen grafischen Mitteln räumliche Tiefenwirkung erzielt, hat Salvadore Dali mit seinem Entwurf zu einem dreidimensionalen Poststempel für den letzten ISU-Kongreß in Paris bravourös bewiesen.

Völlig unvoreingenommen scheinen die jungen Amerikaner an das Stereo-Bild heranzugehen. Gute Proben dafür liefern die Titel „Eye of the Zero" von Ted Lambert, New Milford, oder „Interlocked Frames" von John Jensen, Chicago. Zugegeben, alle Bilddetails sind scharf, stark abstrahiert und frei ist das Formen- und Farbenspiel dieser Experimentalfotos in 3D.

Stereoskopische Äquidensitenbilder? Ein glücklicher Zufall hat mir gerade noch rechtzeitig die Arbeit von Manfred Rothenspieler, Teutoburger Straße 21, 5000 Köln 1, mit dem Titel „Stereoskopische Äquidensitenbilder" in die Hände gespielt. Der Verfasser stellte sie für die Graduierung zum Photoingenieur her und sah das Problem darin, „gleiche Dichten (d. h. nach der Umsetzung bestimmte Farben) in einander entsprechenden Bildpunkten der beiden einander entsprechenden Stereohalbbilder zu erhalten. Zur Erzielung einer möglichst störungsfreien Stereobildbetrachtung habe ich bei der Weiterverarbeitung (der Agfacountour Äquidensiten) so wenige Kopierprozesse wie möglich eingeschaltet. Aus dem gleichen Grunde erfolgte die Colorpapierentwicklung bei der Endkopieherstellung maschinell (d. h. in einem Durchlauf-Entwicklungsautomaten). Mit dieser Methode konnte ich reproduzierbare Ergebnisse erzielen.

Trotz der exakt wissenschaftlichen Arbeitsweise des Autors (oder gerade deswegen) entstanden geradezu phantastische Farbschöpfungen, surreale farbige Räume, die sich nicht mit Worten beschreiben oder in SW wiedergeben lassen. Nähere Auskünfte (gegen Rückporto) über diese interessante Kombination des Agfacountour-Verfahrens (siehe Foto-Kolleg 1/77) mit der stereoskopischen Aufnahmetechnik erhalten Sie direkt von Manfred Rothenspieler.

Von allgemeinerem Interesse sind seine Ausführungen über die Montage und Aufmachung von stereoskopischen (Äquidensiten-)Bildern.

„Da für die vorliegende Arbeit stereoskopische Äquidensiten in Form von Aufsichtsbildern angefertigt wurden, ergab sich die Möglichkeit, sie für eine Betrachtung durch ein Linsenstereoskop nebeneinander zu montieren . . . Es ist darauf zu achten, daß die beiden Halbbilder gegeneinander keine Höhendifferenzen aufweisen, welche die Bildverschmelzung stören würden. Um diese Forderung zu erfüllen, wurden die beiden Halbbilder auf das gleiche Format zurechtgeschnitten, und zwar so, daß sich an den oberen und den unteren Bildkanten stets die für beide Halbbilder identischen Bildpunkte ergaben. Die beiden Halbbilder wurden so montiert, daß die Abstände der seitlichen einander entsprechenden Bildabgrenzungen den Nächstpunktabständen im Stereobild entsprechen oder etwas kleiner sind. Es gilt hier allgemein ein Rahmenabstand beider Halbbilder von 62 mm, bei dem in jedem Fall eine Divergenz der Sehstrahlen ausgeschlossen werden kann."

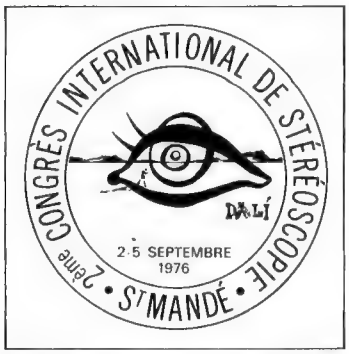
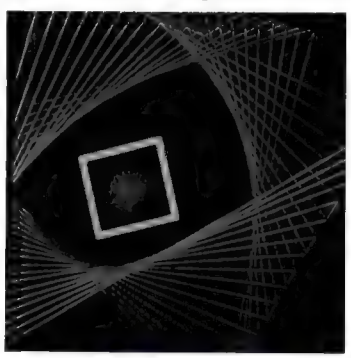
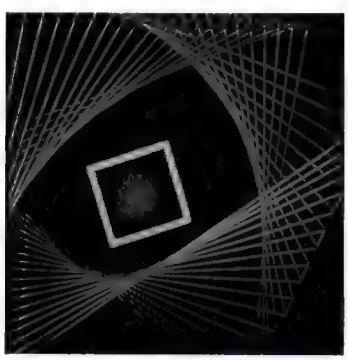
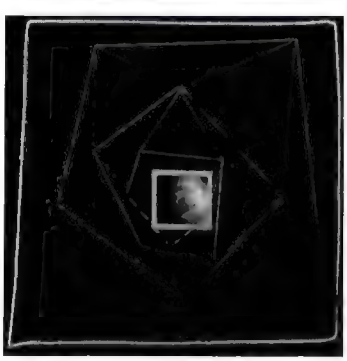


Abb. 5 bis 8 (Stereo-Paare in Silberrahmen): Daß stereoskopische Abbildung auch in die Bereiche der Kunst und des Experiments vordringen kann, zeigen die Stereo-Bildpaare Abb. 5 bis 8. Salvadore Dali, ein sehr bekannter surrealistischer Maler, lieferte den Entwurf zum stark räumlich wirkenden Poststempel anläßlich des 2. ISU Stereoskopie-Kongresses in Paris. Dieser Stempel erregte großes internationales Aufsehen! Er ist unter den Philatelisten mittlerweile ein begehrtes Sammlerobjekt.

Abb. 6: „Interlocked Frames" nannte der Amerikaner John Jensen sein 3D-Motiv. Die räumlich in die Tiefe gehenden roten bzw. grünen Rahmen schließen blaue und gelbe Farbflächen ein, erhöhen den Effekt.







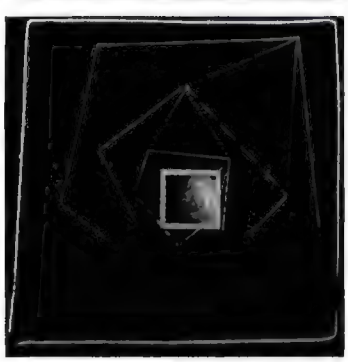


Abb. 7 und 8: An Lichtpendelexperimente erinnert das Stereobild „Eye of the Zero" von dem Amerikaner Ted Lambert, New Milford. Er schuf auch das Experimentalfoto „Intricate", dessen Reiz von einem rot-grünen Phantasiegehäuse ausgeht, das wir leider nur in SW abbilden können.

Stereoskopische Projektionsverfahren

Bei diesem relativ geringen Abstand war es mir durchaus möglich, die Stereo-Farbbilder auch ohne Betrachtungslupen plastisch zu sehen. Bei einem Abstand korrespondierender Punkte, der größer als der Augenabstand ist, wäre dies nicht mehr ohne weiteres durchführbar.

Christina Zill zählt auf: „Es gibt mehrere Verfahren, vielen Personen gleichzeitig dasselbe Stereobild vorzuführen: die Holografie, das Koppel-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 108

HANIMEX

Zoom Beispiel:

1:3,5/80-200mm Macro MultiCoated*

STIFTUNG WARENTEST
test

Das HANIMEX Zoom + Macro Objektiv 3,5/80–200 mm
erhielt von der Stiftung Warentest im Mai 1977 als einzige Zoom + Macro Optik die Testnote

gut

Fragen Sie Ihren Fachhändler! Oder uns. Warum sollten Sie auf HANIMEX verzichten?

*

Das merkt man Ihren Photos an – wir legen Wert auf gute Arbeit: Multi-coated, computerberechnetes Leistungsvermögen, außerordentliche Auflösungskapazitäten, excellente Kontraste = HANIMEX-Objektive.

Denn HANIMEX liefert eine Vielzahl von Brennweiten – zum Beispiel 2,5/135 Macro-kompakt, zoom Beispiel 3,5/35–105 Macro u.v.m. Selbstverständlich mit Universalgewinde M42 oder für Canon, Konica, Minolta, Olympus und Pentax-K.

HANIMEX die Weltmarke

HANIMEX (Deutschland) GmbH
Postfach 228
3012 Langenhagen/Han.

Fortsetzung von Seite 106

farbenverfahren, Anaglyphenverfahren, Polarisationsverfahren, beim Film noch Ein- und Zweibandverfahren, Vektografenverfahren, Schwingblendenverfahren, Parallaxpanoramagramme."
Selbst im zweiten Anlauf ist es uns nicht möglich, alle Verfahren gleich ausführlich zu beschreiben. Wir müssen wieder auswählen und und auf die heute gebräuchlichsten beschränken. Aufwendig, aber wohl am meisten erfolgversprechend, ist das Polarisationsverfahren. Toni Orth: „Zwei Projektoren mit vorgeschalteten Pol-Filtern, eine teure, nicht entpolarisierende Metallleinwand sowie Polarisations-Stereobrillen für die Zuschauer sind erforderlich. Die Teilbilder werden übereinanderprojiziert."

Grundlagen und Voraussetzungen für gelungene Stereoprojektion

Wolfgang Gorski: „Voraussetzung für eine erfolgreiche Stereo-Projektion ist die peinlich genaue Höhenausrichtung der beiden Projektoren. Anstelle von zwei Projektoren und zwei Dias kann auch (systemgebunden) ein Stereo-Vorsatz benutzt werden, der auch bei der Aufnahme Verwendung findet. Nachteil: Nur Hochformatbilder möglich (oder beim IKA Cinefoto Vorsatz nur Breitformatbilder, Anm. d. Verf.)."
Dietmar Jendretzke: „Jedes Auge sieht nur das ihm zukommende Bild, die Bildinformation des Zweitbildes wird gelöscht. Erklärung: In den Strahlengang eines Doppelprojektors (z. B. Braun Tandem, nicht jedoch Rollei 3800) werden zwei Polarisationsfilter geschaltet. Die Polarisationsebene des linken Teilbildes wird dabei senkrecht, beim rechten Teilbild waagrecht gestellt. Die Zuschauer tragen Brillen, die ebenfalls mit Polarisationsfiltern versehen sind. Bei der linken Scheibe ist die Polarisationsebene senkrecht, bei der rechten waagrecht. Folge: Löschung des nicht dem Auge zugedachten Teilbildes. Die Teilbilder verschmelzen beim Betrachten zu einem Raumeindruck. Polfilter sind neutralgrau, sie beeinträchtigen die Farbwiedergabe nicht, verursachen aber einen Lichtverlust. Um den Polarisationszustand der reflektierten Strahlen nicht zu ändern, muß die Bildwand metallisch (Silberflexwand) aufgebaut sein."
Kurt Daßbach äußert sich negativ: „Stereobildbetrachtung mit Projektor stellte mich nie zufrieden, da durch die Beschaffenheit der Projektionswand und zweifache Polarisation bei Projektion und Betrachtung zuviel Licht verloren geht. Ich betrachte meine Stereobilder mit Handbetrachtern der Fa. Stereo-Derpsch, Erlenweg 4, 6454 Bruchköbel. – Übrigens rahmt Kodak seine Diafilme auf Wunsch als Stereo-Dias, Format 23 x 24 mm! Eine Leuchtröhrendeckenleuchte, die ich mit Gummifüßen versehen auf einen Tisch stelle, dient für mehrere Gäste als Lichtquelle bei der Betrachtung der Dias. So kann jeder mit einem Betrachter bewaffnet, fortlaufend Bilder anschauen, und es müssen nicht mehrere Gäste auf einen Betrachter warten, was in einem größeren Kreis unzumutbar wäre. Die Tatsache, daß die Stereobilder in der Regel nicht gemeinsam betrachtet werden, wegen des vorerwähnten Projektionshandikaps, hat meiner Ansicht nach den Siegeszug der Stereofotografie verhindert. Mit Bildern, die der Realität am nächsten kommen, hat die Stereoskopie einen hohen Erinnerungswert und käme damit den Ansprüchen der Fotonormalverbraucher am nächsten."

Keillinsenprojektion – selten angewandt

Hans J. Rodermann, ein mit allen Varianten vertrauter Stereo-Experte, weist auf ein weniger gebräuchliches Verfahren hin: „Stereoprojektion ist auch mit zwei übereinander gestellten Querbildern möglich. Man betrachtet das Stereobild mit Keillinsenbrillen. Polfilter, Polfilterbrillen und Silberwand entfallen. Nachteil: Der Betrachter ist an eine bestimmte Entfernung von der Leinwand gebunden. Nur im richtigen Abstand können die Teilbilder zur Deckung gebracht werden." Eine derartige, selbst gebastelte Keillinsenbrille sandte Erhard Busch ein. Sie bewirkt eine horizontale Ablenkung eines jeden Teilbildes. „Weil mir das Polarisationsverfahren zu umständlich ist, betrachte ich die nebeneinander projizierten Stereobilder mit zwei Keillinsen, die ich an einem Brillengestell befestigt habe." Von der prinzipiellen Brauchbarkeit des Verfahrens konnte ich mich anhand eines Dias (2 Hochformatbilder) überzeugen.
Das Anaglyphenverfahren (Rot-Grün-Technik): Robert Strauß beschreibt das „Anaglyphenverfahren nach Rollmann: Es werden komplementärfarbige Teilbilder in den Farben Rot und Blaugrün übereinandergedruckt oder fotografisch vergrößert (oder projiziert).
Bei der Betrachtung blickt jedes Auge durch ein Farbfilter, dessen Farbe zu derjenigen des dem Auge zugeordneten Teilbildes komplementär ist. Dann sieht das Auge nur dasjenige Teilbild (schwarz), dessen Farbe zu der des Betrachtungsfilters komplementär ist. Das aus beiden Teilbildern resultierende Raumbild wird als (annähernd) schwarzweißes Bild gesehen."

Abb. 9: Als einziges Stereo-Vorsatzsystem wird von der Fa. Professional-Foto-Versand, 8044 Unterschleißheim, ein Stitz-Spiegelvorsatz angeboten. Seine Halterung ist am Normalobjektiv jeder KB-Kamera möglich.

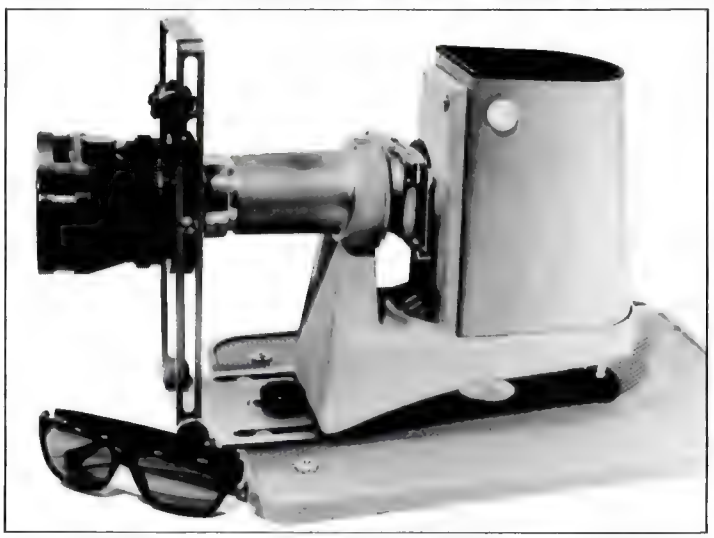


Abb. 10: Der gleiche Spiegelvorsatz dient auch zur Stereo-Projektion nach dem Polarisationsverfahren. Ein Aufsteckfilter mit zwei Polfilterfolien kommt vor das Objektiv. Der Zuschauer trägt eine Polarisationsbrille. Die Diafarben bleiben unverfälscht, die Leuchtkraft aber reduziert.

Ein altes Verfahren, das aber neue Aktualität gewinnt!

Dieses uralte 3D-Verfahren ist heute aktueller, als man auf den ersten Blick annehmen möchte, vor allem für die Schmalfilmfreunde: Die Fa. Piccolo Film, 8042 Oberschleißheim, bietet als ganz besondere Super-8-Sensation zwei echte 3D-Filme an: „Der Schrecken vom Amazonas" und „Gefahr aus dem Weltall" sind die Titel dieser Anaglyphen-Stereo-Filme, die ohne Zusatz auf jedem Super-8-Projektor vorgeführt werden können. Farbige Filterbrillen liegen den Filmpackungen bei. Wenn Sie sich das Verfahren mit eigenen Versuchen aneignen wollen, rate ich Ihnen zum Kauf von halbseitig gefärbten Filtern der Firmen Hama bzw. B+W in den Komplementärfarben Rot und Grün bzw. Blau und Orange. Diese Filter lassen sich mit bifokalen Prismenvorsätzen der gleichen Firmen kombinieren und erzeugen nebeneinanderliegende komplementärfarbige Bilder auf einem Einzeldia. Die Betrachtung erfolgt mit Filtern (oder Filterfolien) der gleichen, bei

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 110

FISHER SYSTEM 7000 und 7700

Das ist HiFi bis über die Wolken

zu irdischen Preisen

Das System 7000 ist HiFi komplett:

Timer-Electronic-Schaltuhr

Hochempfindlicher Vorverstärker, Endverstärker mit 2 x 55 Watt Sinus

alternativ zu getrennten Verstärkern: Vollverstärker mit 2 x 42 Watt Sinus

Hochqualitatives Cassettendeck

Baßreflexbox mit Hochtonhorn

Metallrack auf Rollen

Im System 7700 sind lieferbar: Tuner, Vollverstärker, Cassettendeck und das passende Rack.

Zu den «irdischen Preisen» für FISHER-Qualität: Sehen Sie sich die FISHER HiFi-Systeme bei Ihrem Fachhändler an und fragen Sie nach den Preisen.

Sie werden eine angenehme Überraschung erleben.

Das FISHER Bausteinsystem das Sie Ihren Anforderungen entsprechend kombinieren können. Das sich Ihrem persönlichen Wohnstil anpassen läßt:

Sytem 7000: In moderner Einschubtechnik mit den Griffen nach Studiovorbild zur Montage im Rack.

System 7700: Ohne Griffe. Im Regal oder im passenden Turm aufstellbar.

Beide Systeme wahlweise mit Frontplatten in mattem Schwarz oder metallischen Silber.

Schreiben Sie uns Ihre Adresse und wir schicken Ihnen den FISHER-Katalog. Mit preis-werten Anlagen, mit Spitzen-HiFi und technischen Neuentwicklungen.

FISHER HiFi Europa, Postfach 229, 8000 München 22.
FISHER Austria, Anton-Bruckner-Str. 9, 5020 Salzburg.
Schweiz: Fgli. Fischer+Co., Gotthardstr. 6, 8022 Zürich.

Name .....

Straße .....

PLZ, Ort .....

CF 44

FISHER

The first name in high fidelity

Bedingungen für die Teilnahme am COLOR FOTO-Zertifikat-Wettbewerb:

Alle Einsendungen, die die Redaktion bis zum Letzten des Monats, in dem die Fragestellung erfolgte, erreichen, werden auf ihre Richtigkeit geprüft und im Rahmen der Zertifikat-Aktion ausgewertet. Die für den auszugsweisen Druck bestimmten Lösungstexte müssen schon eine Woche vor Monatsende vorliegen. Formale Bedingungen für alle Einsendungen ist, daß sie mit Maschine weitzeilig geschrieben werden und daß jeder der einseitig beschriebenen DIN A 4 Maschinenbogen nur 30 Kurzzeilen zu je 33 Anschlägen enthalten darf. Umfang der Einsendung: höchstens 3 Seiten bzw. 90 Kurzzeilen. Die Adresse des Einsenders sollte auf jedem Bogen links oben vermerkt sein. Bei richtiger Beantwortung der 2 Pflichtfragen wird in der drittnächsten Nummer von COLOR FOTO der Name des Teilnehmers abgedruckt. Durch Einsendung eines Lösungstextes erklärt er sich mit dem Namensabdruck (in alphabetischer Folge) einverstanden. Nach dreimaliger Namensnennung kann ein „Bronzenes Zertifikat" kostenlos angefordert werden, nach sechsmaliger ein „Silbernes Zertifikat". Für den Erwerb des „Goldenen Zertifikats" sind zehnmaliger Namensabdruck sowie mindestens einmaliges Zitiertwerden Vorbedingung. Wer 25mal erfolgreich war, kann als besondere Prämie ein Buch aus der Reihe „Photo Design" des Verlags Laterna magica Joachim F. Richter (mit eigenhändiger Widmung des Verlegers und Herausgebers) anfordern. Bei jeder Anforderung (bitte auf DIN A 4 Blatt!) müssen unbedingt Heftnummern und Seitenzahlen der Namensnennungen (und Zitate) zu Nachprüfzwecken genau angegeben werden. Für eine gültige Teilnahme wird zu jeder Zertifikat-Runde ein Belegfoto (oder Dia) verlangt. Falls die Redaktion eine Veröffentlichung des Bildmaterials vorsieht, erfolgt diese honorarfrei. Wie für alle Bildeinsendungen gilt auch hier, daß alle Fotos (Format höchstens 13 x 18 cm) etc. auf der Rückseite mit Namen und Anschrift des Bildautors gekennzeichnet sein müssen. Bitte Rückporto beilegen und auf den Fotos einen Vermerk „Bitte zurücksenden!" anbringen, da sonst kein Anspruch auf Rücksendung besteht. Wünschenswert sind auch kurze Angaben zur Aufnahmetechnik. Es wird vorausgesetzt, daß alle Veröffentlichungsrechte im Besitz des Autors sind. Einsendungen sind zu richten an:

Verlag Laterna magica
Joachim F. Richter

Redaktion COLOR FOTO
Kennwort: Zertifikatrunde.....
(jeweilige Nummer einsetzen)
Stridbeckstraße 48
D-8000 München 71

Fortsetzung von Seite 108

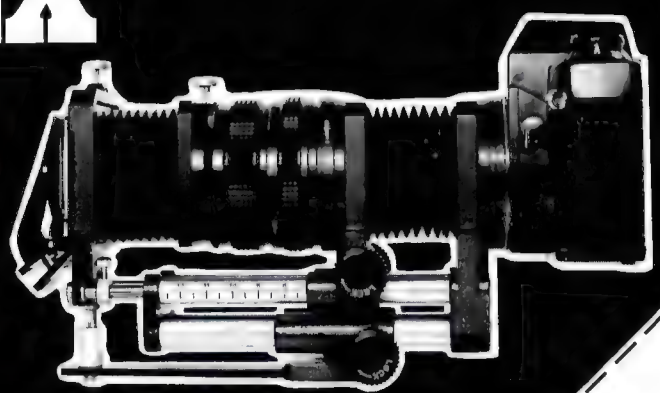
der Aufnahme verwendeten Farben.

Panographie – Stereobilder für die Werbung: Rolf P. Herlan erklärt das bekannte Verfahren, das wir als Werbegag recht gut kennen. Auch 3D-Postkarten waren noch vor einigen Jahren erhältlich. „Das Verfahren kommt mit nur einem Bild aus und braucht zur Betrachtung keine Brille. Die Stereo-Aufnahme wird mit einem mit vertikalen Schlitzen versehenen Objektiv gemacht. Sie bewirken, daß sich das Motiv in Form zahlreicher paralleler Streifen auf dem Film abbildet. Um das unscharfe, gestreifte Bild, das sich dabei ergibt, betrachtbar zu machen, wird es mit einer geriffelten durchsichtigen Folie überzogen. Die einzelnen halbzylindrischen Streifen dieser Folie wirken wie Linsen: Wenn man das Bild durch sie hindurch betrachtet, . . . wird das Bild in die 2 Einzelbilder zerlegt, die für den Eindruck räumlicher Tiefe nötig sind."

Ich habe panographische Postkarten mit der KB-Kamera in stereoskopischer Makrotechnik reproduziert und zwei „echte" Stereo-Dias erhalten, die auch in meinem Agfa-Gucki-Betrachter den Raumeffekt ergeben. Die Stereo-Runde 15 war so recht etwas für den experimentierfreudigen Amateur. Werner Baur und andere Teilnehmer bestätigen, daß sie erst durch unsere Fragen mit der Stereo-Praxis vertraut wurden. „In dieser Runde haben Sie ein Gebiet angesprochen, das ich bisher nur aus Büchern kannte. Es bereitete mir aber einige interessante Minuten, Ihre Fragen in die Praxis umzusetzen."

Und zum Thema Projektion: Rainer Sidler (CH) hat weiterführende Pläne: „Immerhin – ich habe dadurch den Anstoß erhalten, die Stereofotografie weiter zu betreiben und werde gelegentlich einen 2. Diaprojektor anschaffen (den ich ohnehin für Multivision brauche) . . ." Ist die Stereoskopie wirklich zum Schattendasein verurteilt? Ich glaube, die Beschäftigung mit dem Raumbild ist auch ohne die Stütze der Industrie, sozusagen im Alleingang möglich, und gerade weil man es heute dem Amateur nicht leicht macht, verschaffen ihm eigene Erfolge mit dem räumlich wirkenden Bild besondere Befriedigung. Es gilt nur, einmal den ersten Schritt zu tun. Der Appetit kommt dann bestimmt mit dem Essen.

DAS KLEINE GROSS
NOVOFLEX



Unvergleichlich:
Balgengeräte mit Springblende und Offenblendmessübertragung
Spezialobjektivköpfe:
1:4/105 mm Einstellbereich
∞ – 0,8 fache Vergrößerung
1:4/60 mm Einstellbereich 1:2 – 2:1
Das universellste Makroobjektiv = Balgengerät mit Objektivkopf 105 mm

Leichtestes Balgengerät mit Einstellschlitten
Gewicht nur 450 Gramm.
Ausbaufähig mit Makrostand, Diakopiergerät und Blitzhalter.

Nähere Informationen fordern Sie bitte mit dem Coupon oder Postkarte an von

NOVOFLEX
NOVOFLEX Fotogerätebau, Karl Müller
D-8940 Memmingen Postfach 24 60

B 9

Schließen wir das Kapitel Stereofotografie mit der Angabe einiger wichtiger Adressen, an die Sie eventuell Fragen richten können:
Deutsche Gesellschaft für Stereoskopie e.V., Sekretariat F. Waack, Wilkisstraße 59, D-1000 Berlin 37.
Sektion Stereo der Photographischen Gesellschaft in Wien, Leyserstraße 6, A-1140 Wien.
Schweizerische Gesellschaft für Stereoskopie, Postfach 2319, CH-3001 Bern.

Neue Fragen zu Kollegrunde 24: Thema Belichtungsmessung

Wie haben wir es doch so schön weit gebracht: mit TTL-Messung, Blenden- oder/und Zeitautomatik. Trotzdem ist falsche Belichtung bei Verwendung von Dia-Filmen eine der häufigsten Fehlerquellen. Zeigen Sie, daß Sie in Belichtungsfragen gut Bescheid wissen, indem Sie sich an Runde 24 aktiv mit Bild- und Texteinsendung beteiligen.
Pflichtfrage 1: Was versteht man unter den Begriffen: a) Objektmessung, b) Lichtmessung, c) Ersatzmessung, d) Graukartenmessung, e) Nahmessung, f) DIN-Manipulation z. B. bei Nachtaufnahmen, g) Kalottenmessung z. B. nach „System Wallner"? Wählen Sie bitte unter diesen 7 Begriffen 4 aus (in Worten: vier), drei dürfen Sie unberücksichtigt lassen.
Pflichtfrage 2: Picken Sie sich aus den 7 oben genannten Begriffen einen weiteren heraus, den Sie genauer und ausführlicher erläutern, so daß Ihre sicher sachkundigen Ausführungen im Februarheft 1979 zitiert werden können.
Und nicht vergessen: Mit einem Belegfoto (bis 13 x 18 oder Dia) müssen Sie beweisen, daß Sie eine schwierige Belichtungssituation (es gibt deren mehr als genug!) durch Anwendung einer der obigen Techniken gemeistert haben.
Zusatzfragen (außer Konkurrenz):
1) Welche Erfahrungen konnten Sie mit einem Blitzbelichtungsmesser sammeln? Eventuell mit einem Eigenbaugerät?
2) Wann schalten Sie die Blenden- oder Zeitautomatik Ihrer Kamera ab? Unter welchen Lichtbedingungen haben Sie Grund, dem Automaten zu mißtrauen?
3) Was machen Sie, wenn Sie einen Dia-Film versehentlich 2 Blendenstufen überbelichtet (unterbelichtet) haben? Sind die Aufnahmen in jedem Falle verloren?
Ich sehe Ihrer Einsendung mit Spannung – so wie immer – entgegen!

PRAKTICA

die neue serie

Höhere Einstellsicherheit
durch helleres, kontrastreicheres und größeres Sucherbild.

Vielseitigeres Blitzen
durch zusätzlichen Blitzlichtnippel für Kabelanschluß.

Mehr Bedienungskomfort
durch neues Finish der Einstellelemente und des Kamerabezuges.

Bewährte PRAKTICA-Technik: Zuverlässiger Metallamellen-Schlitzverschluß (1/1000 s bis 1 s und B). Vorteilhafte Elektronenblitzsynchronisation 1/125 s. Offenmessung durch Blendenelektrik. PENTACON-Filmeinlegeautomatik. Nahaufnahmen ohne Zubehör mit PRAKTICA-Standardobjektiv (33-cm-Naheinstellung).

Die neue PRAKTICA-Serie

PRAKTICA super TL 3
PRAKTICA MTL 3
PRAKTICA PLC 3
PRAKTICA VLC 3

Weltgarantie

PRAKTICA – Qualitätserzeugnisse aus der DDR
Kombinat VEB PENTACON DRESDEN

PENTACON

im Vertrieb der BEROFLEX AG

Höhepunkte, Meilensteine und zeitlos-gültige Stationen (mit Sammler-Information) historischer Fototechnik

Der Boom der 30er Jahre: 3x4-Kameras

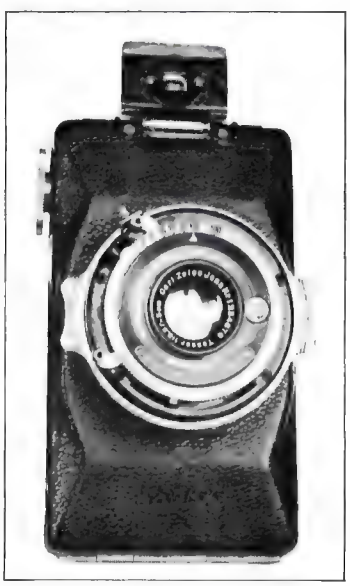
James E. Cornwall

Wir schreiben das Jahr 1930. Auf dem Gebiet der Kamerafabrikation ging von 1925 bis 1930 das Bestreben dahin, Kameras zu schaffen, die möglichst handlich und schnell aufnahmebereit waren. Diese Bestrebungen gipfelten in der Konstruktion von Kleinbildkameras (24 x 36 mm), bei denen diese beiden Eigenschaften am besten verwirklicht werden konnten. Die Kleinbildfotografie hatte in der Zeit kurz vor 1930 eine außerordentliche Verbreitung gefunden (Leica), sie hatte sich sogar zu einer speziellen Technik entwickelt. Berufsfotografen, insbesondere Reporter und Standbildfotografen, wie auch Amateure bedienten sich dieser handlichen Geräte gleich gern. Im Zuge dieses Trends stellten sich Firmen wie Zeiss Ikon die Frage, wie eine Kleinbildkamera beschaffen sein muß, um nicht nur handlich zu sein, sondern auch sofort aufnahmebereit. Bewährt hatten sich in dieser Hinsicht Apparate mit starrem Kameragehäuse (Leica), bei denen lediglich das Objektiv vor der Aufnahme mit einem Griff herausgezogen werden mußte. Diese Konstruktion bot zugleich auch den Vorteil, daß sämtliche Kamerahandgriffe, z. B. der Blendenhebel, die Entfernungseinstellung, der Verschluß usw., leicht zugänglich waren.

Eine Kamera dieses Typs, die alle Forderungen, die man im Jahre 1930 an eine ideale Kleinbildkamera stellte, erfüllte, war eine Neuschöpfung der Firma Zeiss Ikon – die „Kolibri". Sie war in jeder Beziehung eine originelle und durchdachte Konstruktion. Besonderes Gewicht wurde bei der Konstruktion der Kolibri auf eine technisch zweckmäßige Ausführung mit geschmackvollem und elegantem Aussehen gelegt. Das elegante Aussehen übertrugen die Designer bei Zeiss Ikon auch gleich auf die Kolibri-Tasche. Die Fachpresse hatte es auch gemerkt und kommentierte entsprechend!

KOLIBRI – LEGENDÄRE KAMERA IM SCHMUCKKÄSTCHEN

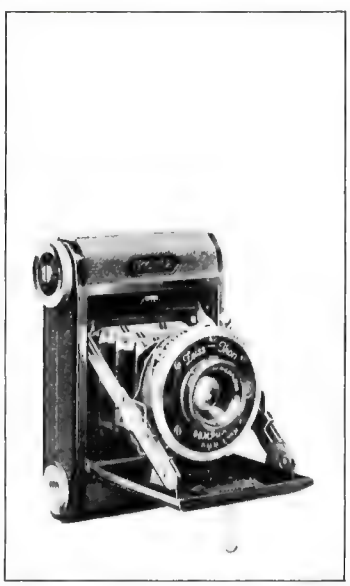
„Die kleine Kamera wird in einer besonderen Tasche geliefert, die den Eindruck eines Schmuck-Kästchens macht." Sehen wir aber jetzt die Technik der Kolibri an. Um die Kamera aufnahmebereit zu machen, war es lediglich erforderlich, den Objektivtubus an den beiden seitlichen Griffen unter leichter Linksdrehung bis zum Anschlag herauszuziehen. Der Tubus wurde dann durch Federdruck selbsttätig festgehalten. Damit dieser Handgriff nicht vergessen wurde, hatten sich die Konstrukteure etwas ausgedacht: Die Entfernungsskala wurde bei eingeschobenem Tubus durch einen Metallstreifen abgedeckt.



Um die Kolibri bei Queraufnahmen auch ohne Stativ aufstellen zu können, wurde an der Unterseite des Objektivtubus die in der Ledertasche untergebrachte Objektivstütze eingeschraubt. Oftmals wird eine Kolibri ohne diese Objektivstütze angeboten! Zu der „Normal-Ausstattung" der 3 x 4-cm-Kolibri gehörte ein Zeiss Tessar 1:3,5 in Ringcompurverschluß ($1–1/300$ sec). Während diese Ausführung ca. DM 500,– Wert hat, bezahlt man heute für die sog. „Nacht-Kolibri" mit Biotar 1:2 bis zu DM 100,–.

IKONTA 3 x 4 – SCHWESTER DER KOLIBRI AUS DEM HAUSE ZEISS

Die Fa. Zeiss Ikon hatte nicht lange gezögert, bis sie sich entschloß, eine 3 x 4-Kamera in billiger Preislage auf den Markt zu bringen. Man konnte es ihr auch nicht verdenken, denn neben der erstklassig konstruierten Kolibri mußte eine weniger gute und billige 3 x 4-Kamera abfallen. Erst als es möglich war, eine solche Kamera wie die „Ikonta" in den Handel zu bringen, fielen diese Bedenken. Denn die bis 1930 als beste Konstruktion einer Springrollfilmkamera angesehene Ikonta bildete die Grundlage auch für die abgebildete 3 x 4 Ikonta und man muß sagen, daß diese Konstruktion in ihrer Einfachheit und noch dazu in ihrer damaligen



mäßigen Preislage (zwischen RM 31,50 und RM 102,–) eine Spitzenleistung der Fa. Zeiss Ikon war.

Die Ikonta 3 x 4 wurde in ihrer Konstruktion und Ausführung der Ikonta-Serie angepaßt. Man drückte auf einen Knopf und das Objektivbrett mit Optik sprang in Aufnahmestellung. Dieses kleine Leichtgewicht (290 g) mit den Maßen 3 x 7 x 10 cm gab es in 9 verschiedenen Ausführungen (Verschluß-Objektiv-Kombinationen). Die Größe der Ikonta besticht auch heute noch eindrucksvoll!

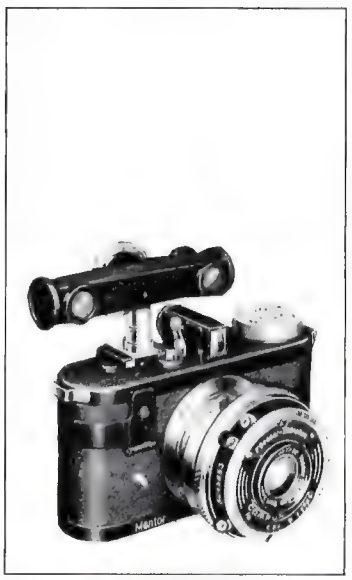
JEDER MÖCHTE SIE BESITZEN: DIE KORELLE 3 x 4

„Durch einen Druck auf einen seitlich angebrachten Knopf springt der Objektivträger gleichzeitig mit dem Durchsichtssucher in Gebrauchsstellung. Sie ist das erste Kameramodell, das mittels eines Druckes aufnahmebereit ist." So wurde die Korelle 3 x 4 angepriesen, die zum Ende des Jahres 1930 erschien. Mit den Maßen 26 x 65 x 115 mm und einem Gewicht von nur 280 g kann man sich schon vorstellen, daß sie als ideale Taschenkamera sehr beliebt war. Es gab nach meinen Recherchen mindestens 19 (!) verschiedene Objektiv-Verschluß-Kombinationen für die Korelle 3 x 4. Das Modell fand so großen Anklang beim

Publikum, daß nur nach neun (!) Monaten schon ca. 35.000 Kameras in den Handel geschleust werden konnten. Auch an Wintersportler wurde gedacht: Alle Handgriffe konnten mit Handschuhen ausgeführt werden. 1931 warb die Fa. Kochmann, Dresden, für ihr Produkt: „Sie ist so begehrenswert, daß jeder der sie sieht, den Wunsch hat, sie zu besitzen." Dieser Slogan hat heute noch seine Gültigkeit. Die Kamera ist kaum zu finden, aber jeder möchte sie besitzen. Sammlerwert: DM 150,– bis 200,–.

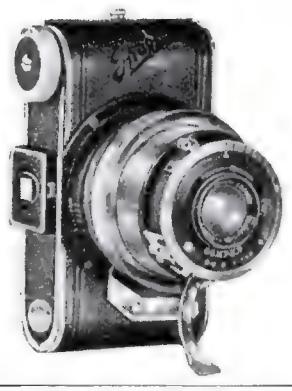
MENTOR DREIVIER – SOGAR MIT OBJEKTIV LEITZ HEKTOR

An Tubuskameras im Format 3 x 4 cm waren im Jahre 1931 zwei Modelle neu herausgekommen. Die erste – die „Klein-Ultrix" – fertigte die Fa. Ihagee in Dresden. Die zweite war die Mentor „Dreivier" der Mentor Kamerafabrik, auch in Dresden. Beide hatten Ähnlichkeit mit der bis dahin eingeführten und bekannten Pupille und der Ranca von Dr. A. Nagel, Stuttgart. Über die Pupille habe ich in einem früheren „Oldtimer"-Artikel berichtet (COLOR FOTO Nr. 9/77, S. 61). Auf der Leipziger Frühjahrsmesse im Jahre 1931 stellte die Fa. Mentor die neue Dreivier erstmalig vor – und sie kam auf Anhieb beim Publikum „an", nicht zuletzt wegen ihrer Größe und Form. Der Kamerakörper war nicht tiefer als 50 mm! Ihre Höhe betrug nur 55 mm und ihre Länge 105 mm. Ihr Gewicht lag bei nur 400 Gramm. Eine große Objektivauswahl hatte der Kunde, der die Dreivier anschaffen wollte. Nachfolgend die diversen Ausführungen: Tessar 3,5/5 cm, Tessar 2,8/5 cm, Tessar 4,5/5 cm. Ende des Jahres 1933 wurde die Mentor Dreivier nicht nur mechanisch, sondern auch optisch verbessert. Der neue Leitz Aufsteck-Entfernungsmesser „Fokus" wurde ergänzend angeboten. Gleichzeitig konnte man die Drievier entweder mit Leitz Objektiven Elmar 3,5/5 cm oder Leitz Hektor 2,5/5 cm erwerben. Nicht nur mit einen Leitz-Objektiv ist die Mentor Dreivier sehr selten. Ihr Sammlerwert liegt bei ca. DM 500,–. Mit einem Leitz-Objektiv etwa bei DM 750,–. Die Mentor Dreivier bildete unter allen 3 x 4-Kameras mit eines der populärsten Kameramodelle.



PATENTIERTER SCHNECKENGANG – IHAGEE KLEIN-ULTRIX

Wie bereits erwähnt war die Ihagee „Klein-Ultrix" 3 x 4 auch ein Produkt des Jahres 1931. Sie stammte aus der größten Kamerafabrik des Kontinents, die noch im Familienbesitz war, der Firma Ihagee in Dresden. Das Ihagee Kamerawerk hielt immer mit der Entwicklung der Technik Schritt und verstand es auch, durch tonangebende Neukonstruktionen, den Wünschen der Fotoamateure entgegenzukommen. Das Besondere an der Ihagee Klein-Ultrix war, daß ihr Objektiv in einem patentgeschützten Schneckengang mit doppeltem Gewinde eingebaut war. Das doppelte Gewinde machte es möglich, daß beim Fotografieren bis auf 50 cm an das Objekt herangegangen werden konnte.
Zum Jahresende erfuhr die Klein-Ultrix eine Verbesserung, nämlich insofern, als sie an iher Querseite mit zwei Ösen versehen wurde. Erst dann konnte man sie auch mit einem Lederriemen tragen.
Für den Kamerasammler ist es sicher interessant zu wissen, daß die Klein-Ultrix 3 x 4 im Jahre 1933 umbenannt wurde. Der neue Name „Parvola" wurde kreiert und unter dieser Bezeichnung verließen mehrere tausend Kameras bis zum Kriegsanfang das Werk.
Man findet die Klein-Ultrix und Parvola in über 13 verschiedenen Objektiv-/Verschluß-Kombinationen.
Wenn Sie, lieber Sammler, unterwegs sind, dann achten Sie bitte auf die Klein-Ultrix ohne Trageösen, sie wurde ca. nur ein halbes Jahr gebaut. Sammlerwert: DM 100,– bis DM 150,–.



FOTOGRAFISCHE ALTERNATIVE ZUR LEICA – FOTH DERBY

Der Boom der 3 x 4-Kameras begann im Jahre 1930 und endete ca. 5 Jahre später. Nur vereinzelt gab es sie bis zum Jahre 1940. Eine dieser wenigen Kameras, die bis zum Kriegsanfang „überlebte" war die populäre „Foth Derby". Hergestellt von der Firma C. F. Foth & Co., Berlin, erblickte die Derby das Licht der Welt 1931 (allerdings in 24 x 36), und sie wurde von vielen als das Ereignis des Jahres bezeichnet.
Warum? Es gab viele Fotoamateure, die sich eine Schlitzverschlußkamera in Form einer Leica oder der später erschienenen Contax oder Peggy zulegen wollten, jedoch das Geld dafür nicht aufbringen konnten. Hier bot die Fa. Foth mit ihrer Derby eine echte Alternative. An dieser Stelle möchte ich die vielen Kamerasammler „aufklären", die immer noch glauben, daß es nur eine Foth Derby gab. Als die erste 3 x 4-Derby erschien, hieß sie schlicht und einfach Derby. Es gab zwei Versionen dieser Kamera und sie sind nur an der Objektiv-Lichtstärke zu unterscheiden: Einmal mit dem Foth-Anastigmat 1:3,5, und mit dem gleichen Objektiv, aber der Lichtstärke 1:2,5. Der Schlitzverschluß reichte von $^1/_{25}$ bis $^1/_{500}$ sek. und Schneckengangeinstellung bis 1 m. Als aber eine verbesserte Version erschien (1936), lief o. g. Typen parallel unter der Bezeichnung Derby I. Das Nachfolgemodell Derby II bot u. a. eingebauten Selbstauslöser. Also vier Versionen der Foth Derby und alle entweder mit schwarzem Leder oder brauner Krokodilbelederung lieferbar. Sammlerwert: ca. DM 150,–, da relativ häufig.

NIKETTE – DIE ERSTE BAKELIT-ROLLFILM-FLACHKAMERA

Wie schon erwähnt, erfuhr die Leica um 1930–1932 eine gewisse Popularität. Trotzdem war die „Leica"-Lösung vür viele nicht das Ideal. Da kam das überraschende Kleinformat 3 x 4 cm den Wünschen schon eher entgegen, das durch geschickte Aufteilung des alten Rollfilmformates 4 x 6,5 entstand. So ergaben sich aus dem geteilten Film statt der früheren 8 Aufnahmen 4 x 6,5 cm mit Hilfe einer kleinen Kamera 16 Bilder in der Größe 3 x 4 cm.
Das Jahr 1932 brachte eine neuartige Kamera – die „Nikette". Das Neue war, daß sie „die erste Bakelit-Rollfilm-Flachkamera" verkörperte. Gefertigt wurde die Nikette von der kleinen Berliner Werkstatt C. F. G. Fischer, die damit zum erstenmal als Kamerafabrikant hervortrat. Die optische Ausstattung bestand aus dem Dreilinser namens „Luxar" (Hersteller F. L. Lucht, Berlin) mit einer Lichtstärke von 1:3,5. Ihr 5-teiliger Zentral-Verschluß bot Geschwindigkeiten von $^1/_{25}$, $^1/_{50}$ und $^1/_{100}$ sek. Ein Druck auf die Verriegelung des Kamerafrontteils und die Scherensprei-zen des Aufzugs sprangen in Aufnahmeposition.
Ein verbessertes Modell der Nikette kam erstmalig während der Leipziger Messe 1936 heraus. Es trug die Bezeichnung Nikette II. Nicht nur die Optik wurde geändert (Maxar 3,5/50 mm), sondern die gesamte Kamerafrontplatte bekam ein neues Gesicht, sodaß die Kameras attraktiver wurden. Das Modell II gab es nicht nur in schwarz, sondern auch farbig. Beide „Niketten" sind selten – ihr Sammlerwert liegt bei ca. DM 300,–.

Kameras und Aufnahmesysteme mit motorischem Filmtransport für Kleinbild

Leica R3 Mot: Mit Motor-Winder R3 und

Werner H. Peters

Es ist noch gar nicht so lange her, da bangte so mancher Fotofreund um das Haus Ernst Leitz in Wetzlar. Um ein Kamerawerk, dessen Produkte auf der ganzen Welt dazu beigetragen haben, jenen legendären Begriff „Made in Germany" zu prägen. Man sah und sieht die Leicas in der ganzen Welt, und auch während jener Krise, die die Leitz-Werke durchstehen mußten, in der es praktisch um Sein oder Nichtsein für diesen profiliertesten deutschen Kamerahersteller ging, hat der Name Leitz und der Begriff Leica nichts, aber auch gar nichts von seinem Image verloren, und das gleiche gilt auch für das unerschütterliche Vertrauen, das Fotografen in aller Welt ihren Leicas entgegenbringen. Aber man bangte um die Leitz-Mannen in Wetzlar, und man hatte Grund dazu. Das änderte sich aber schlagartig mit dem Erscheinen der Leica R3, einer Kamera, die bei der sprichwörtlichen Leitz-Qualität und -Präzision auch sonst alles als Systemkamera bot, was sich ein engagierter Fotograf nur wünschen konnte. Vor allem jenes Belichtungsmeßsystem, das man auch der Leica R3 Mot jetzt mitgegeben hat, das durch einfaches Umschalten die Möglichkeit bietet, sowohl integral als auch selektiv zu messen. Und zwar mit einer Genauigkeit, die absolut keine Wünsche offenläßt. Übrigens: eine Verbesserung bei der Leica R3 Mot – durch zwei Signalsymbole im Sucher erkennt der Fotograf sofort, ob er integrale oder selektive Belichtungsmessung eingeschaltet hat. Doch ich greife den Dingen vor. Nach dem Erscheinen der Leica R3 begann auf dem Fotomarkt eine andere stürmische Entwicklung, die gar nicht mehr wegzudenken ist aus der praktischen Fotografie – die Entwicklung von Kameras mit motorischem Filmtransport.

Mancher Fotofreund war verärgert: Mit der Leica R3 hatte er zwar eine hervorragende Kamera – aber einen Motor hatten sie nicht, nicht einmal ein motorischer Anschluß war vorgesehen. Ein deutliches Handicap für jeden Profi, der einfach mit den Konkurrenten mithalten muß, eine arge Beschränkung aller Einsatzmöglichkeiten einer sonst so gut durchdachten Kamera wie der Leica R 3.

Es dauerte – bis jetzt. Und für viele Fotofreunde dauerte es fast zu lange. Aber jetzt ist sie da, die Leica R3 Mot mit ihrem Motor-Winder R3 und dem elektronischen Steuergerät Remote Control Leica R. Das klingt wie ein Fanfarenstoß, und das ist auch einer, denn wieder brach man bei Leitz nicht mit einer uralten Tradition: Wer inzwischen eine Leica R3 erwarb, der kann sie jetzt zu einem vernünftigen Preis in eine Leica R3 Mot umrüsten lassen und hat damit alle jene interessanten neuen Möglichkeiten zur Verfügung, die die neue Leica R3 Mot mit Winder und Steuergerät dem Fotografen bietet. Ich meine, daß man im Hause Leitz hier eine sehr verbraucherfreundliche Tradition bis zur Perfektion ganz bewußt weiterpflegte, und daß diese Tradition das große Vertrauen aller Leica-Freunde nicht nur stärken, sondern dem Hause Leitz auch neue Freunde hinzugewinnen wird.

Leica R3 Mot plus Motor Winder – eine Motorkamera mit vielen neuen und gut durchdachten Features: Beim Erscheinen einer neuen Kamera mit Motor und Winder auf dem Markt ist manch einer versucht, achselzuckend festzustellen – schon wieder eine. Oder etwas von „Winderitis" zu murmeln. Sobald er aber die Leica R3 Mot mit ihrem Motor-Winder R3 in die Hand nimmt, und sofern er bereits die Vorteile, die der motorische Filmtransport dem engagierten Fotografen und Anwender bietet, kennt, denkt er ganz bestimmt schon nach wenigen Minuten ganz anders darüber.

Bei Leitz in Wetzlar dachte man gar nicht daran, einfach eine weitere Motor-Kamera zu bauen, sondern man hatte aus den Fehlern anderer gelernt. Um vorweg nur einiges von dem zu nennen, was mir sofort äußerst angenehm auffiel: Kaum ein anderer motorischer Filmtransport, den ich kenne, läßt sich so problemlos und schnell an die Kamera anmontieren. Grund: Auch bei Leitz verzichtet man auf die Schraube mit dem Groschenschlitz, statt dessen verwendet man eine gut-griffige Knebelschraube, deren Bügel einklappbar ist (um gerecht zu bleiben, es gibt auch andere Hersteller, die das begriffen haben, z. B. Contax und Mamiya).

Neben der Transportkupplung des Motor-Winders befindet sich ein Justierstift, der bei der Motor-Winder-Montage in eine Bohrung des Kamerabodens greift. Damit ist ein falsches Ansetzen des Motor-Winders unmöglich, genauso wie eine falsche Justierung. Obwohl der Motor-Winder selber an seiner Unterseite ein Stativgewinde aufweist, hat er noch einen zweiten Anschluß für einen eigens zu dem Motor-Winder konstruierten Stativhalter, der bei länge-

Abb. 1: Leica R3 Mot mit Motor-Winder R3 und Handgriff R3. Oben rechts am Handgriff, neben dem Leica Punkt (verdeckt), der Auslöser. Er ist in jeder Kamerahalterung sehr gut erreichbar und leichtgängig. Das gleiche gilt für den Schärfentiefe-Hebel links neben dem Objektiv. Unten am Handgriff die Münzschlitzschraube zur Montage des Handgriffs. Rechts unten am Motor-Winder R3 die Entriegelungstaste für das Batterie/Akku-Gehäuse. Auch bei zufälliger Berührung kann das Batterie-Akku-Gehäuse nicht herausfallen, weil es eine zweistufige Entriegelungssperre hat.

Steuergerät Remote Control Leica R

ren Telebrennweiten sehr von Vorteil ist und ein wesentlich bequemeres und schnelleres Arbeiten ermöglicht. Vergeblich sucht man am Motor-Winder Hebel oder Schalter – ein einziger Hauptschalter am Kameragehäuse genügt, und Motor-Winder samt Kamera sind sofort betriebsbereit. Aber damit bin ich bereits mitten in den besonderen Features, die dieser Motor-Winder zu bieten hat.

Leica Motor-Winder R3 – durch seine neuartige Konstruktion ein äußerst praktikables Gerät: Sehen wir uns den Motor-Winder einmal genau an. Ist der Motor-Winder R3 mit der Leica R3 Mot gekoppelt, kann auf drei verschiedene Arten ausgelöst werden. Einzelbildaufnahmen erfolgen durch den Kameraauslöser am Gehäuse, Serienaufnahmen durch einen separaten Auslöser am Motor-Winder R3, Einzelbild- oder Serienaufnahmen lassen sich auch durch Zubehör über die Anschlußbuchse am Motor-Winder auslösen. Gleich, ob die Belichtungsautomatik der Kamera oder die manuelle Einstellung der Verschlußzeiten gewählt wird – im Zusammenhang mit dem Motor-Winder können alle Zeiten von 4 Sekunden bis $^1/_{1000}$ Sekunde verwendet werden. Der elektronisch gesteuerte Winder paßt sich der jeweiligen Belichtung auch bei Serienschaltung automatisch in seiner Auslösefrequenz an. Zum Motor-Winder gibt es ebenfalls einen mittels Münzschlitzschraube schnell montierbaren Handgriff mit einstellbarer Lederschlaufe für die Hand. Er hat seinen Sitz an der rechten Kameraseite, verfügt über einen eigenen Auslöser, mit dem Serienaufnahmen gemacht werden können. Einzelaufnahmen natürlich auch bei etwas vorsichtigem Finger, da der Auslöser am Handgriff nicht umstellbar ist. Preis des Handgriffs: ca. 75 DM.

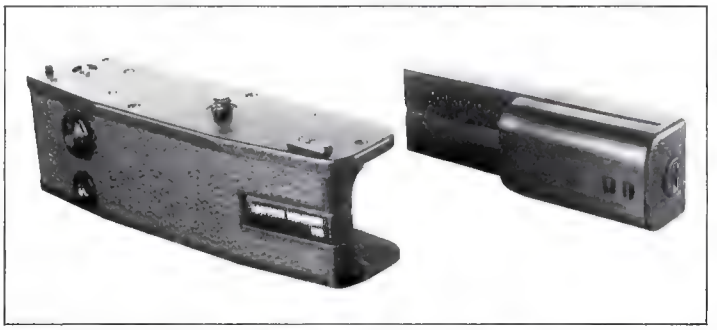


Abb. 2: Motor-Winder R3 mit herausgenommenem Batterie/Akku-Gehäuse. Rechts am Batterie/Akku-Gehäuse die zweistufige Entriegelungssperre. Links am Motor-Winder-Gehäuse oben der separate Gehäuseauslöser, darunter das Gewinde für den Spezialstativhalter. Darüber der Justierstift und die Kupplung, in der Mitte die Befestigungsschraube und rechts die vier Kontakte, die die elektrische Verbindung zur Kamera schaffen.

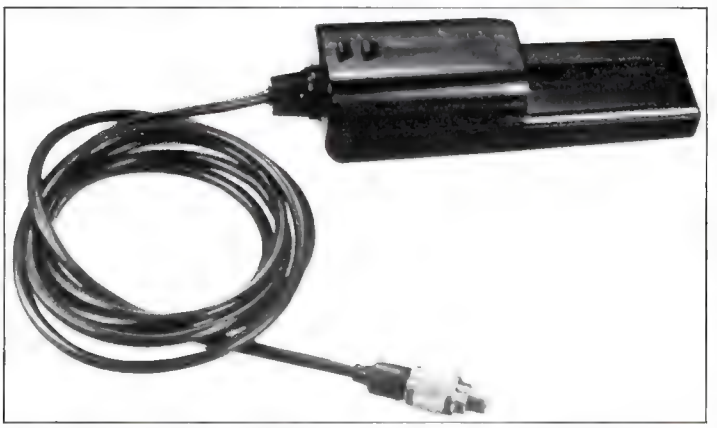


Abb. 3: Adapter für Fernversorgung. Er ist wichtig bei Minusgraden, kann dann am Körper getragen werden und garantiert die Energieversorgung.

Maximale Geschwindigkeit: 2 Bilder pro Sekunde

Die maximale Bildfrequenz des Motor-Winders bei Serienaufnahmen beträgt 2 Bilder/sec, die er nach meinen Erfahrungen nicht nur mit Leichtigkeit schafft, sondern auch problemlos durchhält.

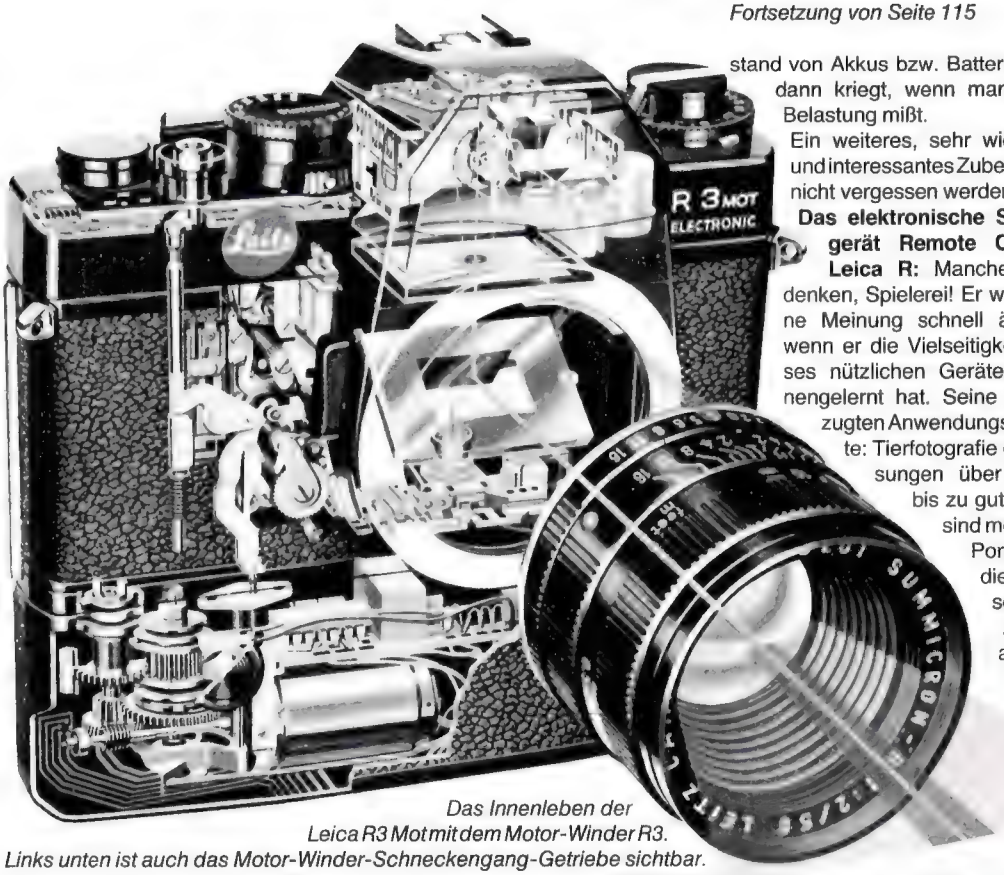
Was aber sofort beim Auslösen auffällt – der extrem leise Lauf dieses Motor-Winders, der durch das ebenfalls sehr leise und weiche Ablaufen des Verschlusses der Leica R3 Mot noch unterstrichen wird! Der leise Lauf ist kein Zufall, sondern aufwendige Konstruktion. Ein elektronisch gesteuerter DC-Mikromotor mit eisenlosem Läufer und ein nachgeordnetes Schneckengang-Getriebe sind die Ursache. Zusammen mit der Contax RTS und ihrem Profi Motor Drive ist die Leica R3 Mot plus Motor-Winder R3 das leiseste „Aufnahme-Team", das ich je in der Hand gehalten habe. Aber für so bedeutend ich diesen konstruktiven Aufwand auch halte, die Leica R3 Mot und ihr Motor-Winder haben noch andere Features, die für mich beim praktischen Einsatz mindestens so wichtig sind.

Die Energieversorgung des Leica Motor-Winders R3: Ungewöhnlich ist schon das Batterie/Akku-Gehäuse. Es ist nicht – wie meist üblich – in den Motor-Winder integriert, sondern ein leicht austauschbarer separater Bestandteil. Ein Druck auf die Verriegelungstaste für das Batterie/Akku-Gehäuse, und man hat es entweder in der Hand oder kann ein neues einschieben. Das hat den Vorteil, daß man ein zweites Batterie/Akku-Gehäuse stets bei sich führen und nach Bedarf austauschen kann. Gut bei Kälte, man kann das Ersatzgehäuse in der körperwarmen Rocktasche mit sich führen, gut auch bei harten Anforderungen an die Kamera, wo viele Serien hintereinander geschossen werden müssen. Aber das ist nicht alles. Ebenfalls einschiebbar in den Motor-Winder und als Zubehör erhältlich ist ein Adapter für Fernversorgung, desgleichen gibt es einen Halter für das Batterie/Akku-Gehäuse, in dem es mittels eines Ladegerätes (sofern mit 6 Nickel-Cadmium-Akkus á 1,5 V bestückt) gleich wieder aufgeladen werden kann. Zusätzlich – für stationäre Aufnahmen, im Atelier usw., steht außerdem ein Netzgerät zur Verfügung, das genau wie der Adapter für Fernversorgung an die fünfpolige Buchse für Fernauslösung angeschlossen wird. Selbstverständlich sind beim Motor-Winder R3 alle Anschlußstecker durch ein Einschraubgewinde mit Überwurfmutter gegen unbeabsichtigtes Herausziehen gesichert, und die Anschlußstecker sind erfreulich klein gehalten.

Bei geringer Spannung schaltet der Motor-Winder ab

Zu kritisieren wäre, daß der Motor-Winder R3 keine LED-Anzeige hat und auch keine Ladekontrolle für die Batterien. Aber diese Kritik träfe nicht, denn bei Leitz hat man dieses Problem ganz bewußt anders gelöst. Bei zu geringer Spannung der Batterien oder Akkus schaltet der Motor-Winder ab. Auf diese Weise wird zuverlässig verhindert, daß der Motor bei Unterspannung, durch Versagen der Rutschkupplung etwa, unbemerkt unter Strom stehenbleibt. Dabei würde sich der DC-Mikromotor unweigerlich unzulässig erhitzen und der Motor-Winder Schaden nehmen. Gewiß, eine LED-Kontrolle würde ebenfalls anzeigen, daß der Motor-Winder nicht abgeschaltet ist. Aber ich meine, daß der von Leitz eingeschlagene Weg mindestens ebensogut ist, wenn nicht sogar sicherer. Und das trifft durch die problemlos mitzuführende und komplett bestückten Ersatz-Akku/Batterie-Gehäuse bezüglich der Batterie/Akku-Ladekontrolle sicherlich ebenfalls zu: Der Motor schaltet ab – neues Ersatz-Batterie/Akku-Gehäuse rein, fertig. Kommt noch hinzu, daß man ein genaues Bild über den Ladezu-

Fortsetzung von Seite 115



Das Innenleben der Leica R3 Mot mit dem Motor-Winder R3. Links unten ist auch das Motor-Winder-Schneckengang-Getriebe sichtbar.

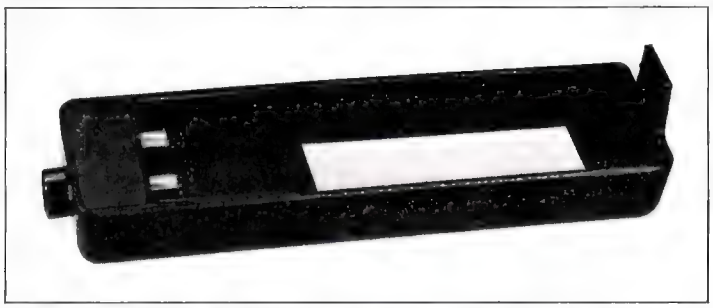


Abb. 5: Halter für Batterie/Akku-Gehäuse. An der linken Seite die beiden Ladekontakte, links außen ist die Buchse für das Ladegerät zu sehen.

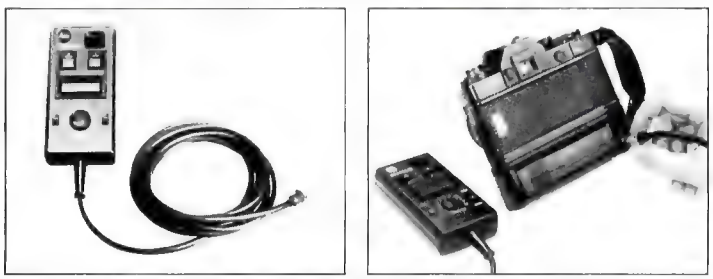


Abb. 6: Elektronisches Steuergerät Remote Control Leica R mit Anschlußkabel. Rechts oben die Digitalanzeige. Links darunter die Ablesetaste, rechts neben ihr die Eingabetaste. Darunter die Taste für Serien- und Einzelbildaufnahmen. Unten links der Schiebeschalter „x1/x10", in der Mitte der Intervall-Drehschalter, rechts davon der Schiebeschalter Test/Leica. Auf der Gehäuseunterseite eingraviert eine mehrsprachige Betriebsanleitung. Abb. 7: Anschluß des elektronischen Steuergerätes Remote Control Leica R an die Leica R3 Mot plus Motor-Winder R3. Die Anschlußbuchse liegt – sehr praktisch! – an der Motor-Winder-Rückseite, der Stecker (fünfpolig) ist durch eine Überwurfmutter gegen Herausrutschen gesichert. Rechts oben am Kamera-Gehäuse befindet sich der Hauptschalter.

stand von Akkus bzw. Batterien nur dann kriegt, wenn man unter Belastung mißt.

Ein weiteres, sehr wichtiges und interessantes Zubehör soll nicht vergessen werden.

Das elektronische Steuergerät Remote Control Leica R: Mancher wird denken, Spielerei! Er wird seine Meinung schnell ändern, wenn er die Vielseitigkeit dieses nützlichen Gerätes kennengelernt hat. Seine bevorzugten Anwendungsgebiete: Tierfotografie (Auslösungen über Kabel bis zu gut 100 m sind möglich), Porträtstudien und sonstige Atelieraufnahmen, Werbefotografie, wissenschaftliche und technische Serien, Intervall- und Zeitrafferaufnahmen jeglicher Art. Das Steuergerät ist leicht zu bedienen, zumal auf seiner Unterseite eine übersichtliche und leicht verständliche, mehrsprachige Bedienungsanleitung eingraviert wurde. Auch die Bedienelemente sind sehr übersichtlich angeordnet.

Ihre Funktionen lassen sich hier nur tabellarisch erfassen.

Die breite Drucktaste: Sie dient zur Einzelbild- und Serienauslösung.

Die Digitalanzeige: Rot leuchtende Siebensegmentanzeige, leuchtet bei Belichtung einer Aufnahmne für ca. 2 sec auf, zeigt die Zahl der Aufnahme an. Durch 9 mm hohe Ziffern sehr gut ablesbar.

Die Ablesetaste: Mit ihr kann der jeweilige Aufnahmestand in jeder Phase abgelesen werden, auch in laufenden Serien.

Die Eingabetaste: Sie dient der Korrektur und Nullstellung der Digitalanzeige. Bei Nullstellung müssen Ablese- und Eingabetaste gleichzeitig gedrückt werden, der Leica/Test-Schiebeschalter auf Test stehen.

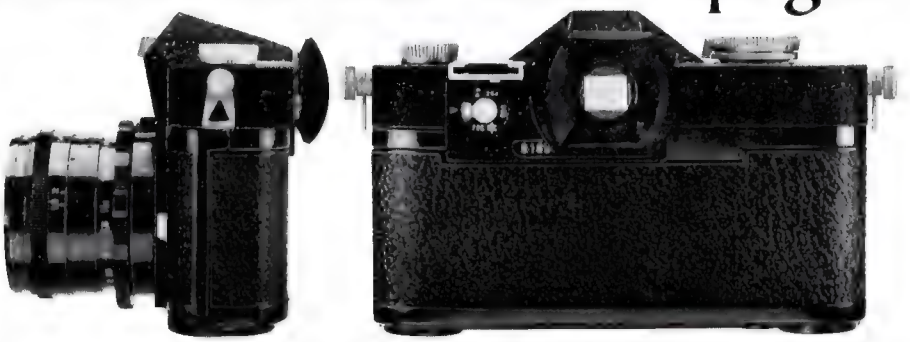
Schiebeschalter Leica/Test: Er hat verschiedene Funktionen. Stellung Leica: Kamera wird durch Drucktaste oder Intervallschalter ausgelöst. Stellung Test: Intervallschalter kann mittels Drehschalter genau programmiert werden, ohne daß dabei die Kamera auslöst. Eine gesonderte Anzeige in der Digitalanzeige signalisiert das gewählte Intervall. Bei Umstellung von Test auf Leica löst die Kamera im vorgewählten Intervall aus.

Der Intervall-Drehschalter: Mit ihm lassen sich die automatischen Auslöseintervalle stufenlos einregeln. Durch einen Schiebeschalter kann er auf zwei Bereiche eingesteuert werden. Stellung „1x" bedeutet ca. 1 Bild alle 0,5 sec bis 1 Bild jede Minute. Stellung „10x" bedeutet ca. 1 Bild alle 5 sec bis ca. 1 Bild alle 10 Minuten. Da die Umschaltung digital erfolgt, ist sie sehr genau. Der Preis für dieses vielseitige kleine und sehr handliche Steuergerät: ca. 240 DM. Abmessungen: 120 (H) x 60 (B) x 30 (T) mm. Gewicht: mit serienmäßigem Anschlußkabel 220 g. Dieses Steuergerät ist ausschließlich zur Verwendung an der Leica R3 Mot plus Motor-Winder R3 bestimmt.

Fazit: Die Leica R 3 Mot plus Motor-Winder R3 plus Steuergerät Remote Control Leica R bildet eine sehr handliche, praktikable und vielseitige Aufnahmeeinheit. Sowohl von der Verarbeitung als auch von der Ausstattung her machten die drei Geräte auf mich einen sehr guten Eindruck. Auch mit Motor-Winder lag die Leica R3 Mot sehr gut in der Hand. Ihre Bedienung erwies sich als einfach, übersichtlich und schnell. Bestimmt eine System-Motor-Winder-Kamera der Spitzenklasse, die viele Freunde finden wird.

Das Leica-R-System ist also nun auch in Hinsicht auf motorischen Filmtransport auf den modernsten Stand gebracht worden, wobei gleichzeitig eine neue Leica, eben die R3 Mot in das System integriert wurde. Die grundsätzlichen, bewährten Vorteile des Gehäuses finden sich auch hier selbstverständlich, wobei die Möglichkeit der umschaltbaren Messung von Integral auf Spot gerade in Verbindung mit Motor-Winder erneut die Universalität der Leica R3 unterstreicht: Es gibt zahlreiche Motive der Motor-Winder-Fotografie, die ausschließlich durch Spot-Messung erst richtig belichtet werden können. Denken wir beispielsweise an ein dunkles Flugzeug, umgeben von sehr hellen Himmelspartien. Hier würde integrale Messung zu Fehlergebnissen führen, während die (noch dazu) vollautomatische Spot-Messung eine exakte belichtungstechnische Bewertung des Flugzeuges zuverlässig erbringt und zu besseren Bildresultaten führt.

Die Alpa ist für weniger als 3.000,- DM nicht herzustellen. Sie ist Schweizer Präzisionsarbeit. Sie ist die einzige handgearbeitete Kamera der Welt. Auf die Alpa gibt es 6 Jahre



Garantie - das ist länger als die meisten anderen Kameras heute leben. Die Alpa hat die besten Objektive: Kern, Kinoptik, Angenieux, Schneider. Die Alpa wird nur in

Die exclusiven Alpa-Fachhändler:

TK BRINKMANN 3000 HANNOVER, **PHOTO BROCKHUS** 2800 BREMEN, **FOTO CRETER** 6100 DARMSTADT, **FRANKENBERG-FOTO** 4300 ESSEN, **FOTO GITTER** 6200 WIESBADEN, **FOTO GLOCK** 7500 KARLSRUHE, **HANSA-FOTO** 5000 KÖLN, **FOTOHAUS HARTMANN** 3167 BURGDORF, **FOTO HENGSTLER** 6800 MANNHEIM, **FOTO HENGSTLER** 6900 HEIDELBERG, **FOTO HILZ** 8500 NÜRNBERG, **FOTO HIRRLINGER** 7000 STUTTGART, **FOTO HÖPFNER** 7900 ULM, **FOTO KÖSTER** 4400 MÜNSTER, **PHOTO KRAUSE** 2400 LÜBECK, **FOTO KURZ** 7030 BÖBLINGEN, **FOTO OEHLING** 6500 MAINZ, **PRO-FOTO** 5300 BONN, **PRO-FOTO** 5400 KOBLENZ, **PRO-FOTO** 4630 BOCHUM, **PRO-FOTO** 4350 RECKLINGHAUSEN, **PROFF-FOTO** 3200 HILDESHEIM, **FOTO RAHN** 6000 FRANKFURT, **FOTO SAYLE** 8858 NEUBURG, **FOTO STEINBERG** 8000 MÜNCHEN, **FOTO KINO WIESENHAVERN** 1000 BERLIN, **FOTO WOLLSCHEID** 3400 GÖTTINGEN, **PHOTO WÖRNER** 2000 HAMBURG, **FOTO ZACHARIAS** 8400 REGENSBURG.

begrenzter Stückzahl hergestellt und nur über exclusive Fachhändler vertrieben. Wenn Sie die Alpa in der Hand halten, wird aus Ihrem Interesse zu einer Kamera die Zuneigung zu einem fotografischen Juwel.

ALPA®

CUSTOM BUILT IN SWIZERLAND

In der Hand spürt man ihren Wert.

ALLEINIMPORTEUR FÜR ALPA IN DEUTSCHLAND: CINEVOX TONFILM-GERÄTE GMBH, ANNA-BENDER-STR. 12, 6803 EDINGEN, TEL. (0 62 03) 8 27 91. SCHWEIZ JURAFOT S. A. CH-1700 FRIBORG. HOLLAND: DR. K. HEYNDRICKX, HUGO DE GROOTSTRAAT 9, DEN HAAG. ÖSTERREICH: MT.-MÜLLER, A-4020 LINZ. BETLEHEMSTR. 42.

Unabhängiges Foto-Physikalisches Testinstitut GmbH – fototechnische Geräte im harten, wissenschaftlichen Prüftest.

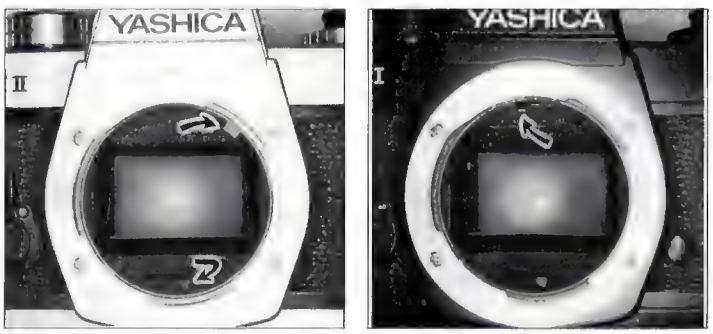
Yashica FR-I und FR-II: Keine Zwillinge

Als Nachfolgemodell der im Sommer 1976 vorgestellten FR bietet Yashica nun die Modelle FR-I und FR-II an. Auf einen kurzen Nenner gebracht, kann man die FR-I als Aufbaustufe der FR und sehr stark angenähert an die Contax RTS sehen, während die FR-II ein abgespecktes Automatik-Modell ohne besondere Ausstattung darstellt. Beide Kameras verfügen über das Yashica-ML-Bajonett, das mit dem Contax RTS-Bajonett absolut identisch ist und die wahlweise Verwendung von Yashica ML- oder Zeiss-Objektiven in Contax-Fassung ermöglicht. Ebenso ist die Bodenplatte für den Anschluß des Yashica- oder Contax-Winders ausgestattet.

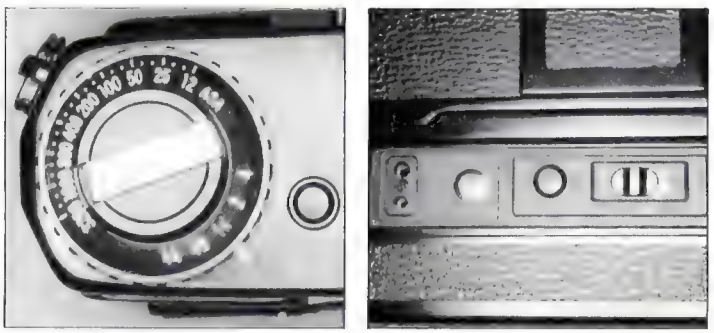
Merkmal enger Verwandtschaft ist auch die extrem weiche, elektronimagnetische Auslösung und die Anschlußmöglichkeit der Contax-Fernsteuerung bzw. des Infrarot-Auslösers. Im Gegensatz zur „alten" FR sind die beiden neuen Modelle statt mit einem trägen CdS-Widerstand jetzt mit einer schnellen, trägheitslosen Silizium-Photo-Diode ausgestattet. Die Meßcharakteristik ist ähnlich der FR: nicht sehr stark mittenbetont und somit unproblematisch. Während die FR-I als Topmodell wahlweise Zeitautomatik bei Blendenvorwahl (Offenblenden-Methode oder Arbeitsblenden-Methode) bietet und zusätzlich manuell von 1 sec bis $^1/_{1000}$ sec arbeitet, ist die FR-II ein reines Zeitautomatik-Modell ohne Möglichkeit des Manuellbetriebes.

Objektive und Bajonett: Alle Objektive aus dem Contax RTS-Programm von Zeiss und das Objektivprogramm ML von Yashica sind uneingeschränkt verwendbar, das gilt auch für Fremdobjektive mit RTS-/ML-Anschluß. Das solide Bajonett aus rostfreiem Edelstahl hat einen Innendurchmesser von 48 mm und ein Auflagemaß (Abstand Filmebene zur Bajonettvorderkante) von 45,5 mm. Der Winkel für die Übertragung der Objektivblendenposition beträgt einheitlich 8°, was Weiterentwicklungen in Richtung eines Mehrfach-Automaten mit wahlweiser Zeit- oder Blendenautomatik in nächster Zukunft nicht ausschließt. Das Objektiv rastet ein, wenn es um $^1/_5$ Drehung nach rechts gedreht wird. Ein roter Markierungspunkt an Objektiv und Gehäuse erleichtern das Einsetzen, leider fehlt ein Tastpunkt am Objektiv. Ein am Objektiv angebrachter zusätzlicher Bolzen verschiebt beim Einsetzen des Objektives automatisch die Blendenskala im Sucher (nur FR-I).

Die Yashica FR-I und die FR-II, zwei moderne Kameras mit Zeitautomatik und – durch die Verwandtschaft mit der Contax RTS – mit einem sehr großen Zubehör- und Systemprogramm. Die FR-I ist nur in schwarz lieferbar und kostet ca. 780 DM, die FR-II in chrom ca. 650 DM.



Das Yashica ML-/Contax-Bajonett der FR-Kameras. Links die FR-II, rechts die FR-I. In der Öffnung unten sichtbar der Blendenbetätigungshebel, oben rechts die Blendenkupplungshebel. Der kleine Hebel in der Öffnung der FR-I ist der Blendenskala-Kupplungsbolzen für die Sucheranzeige.

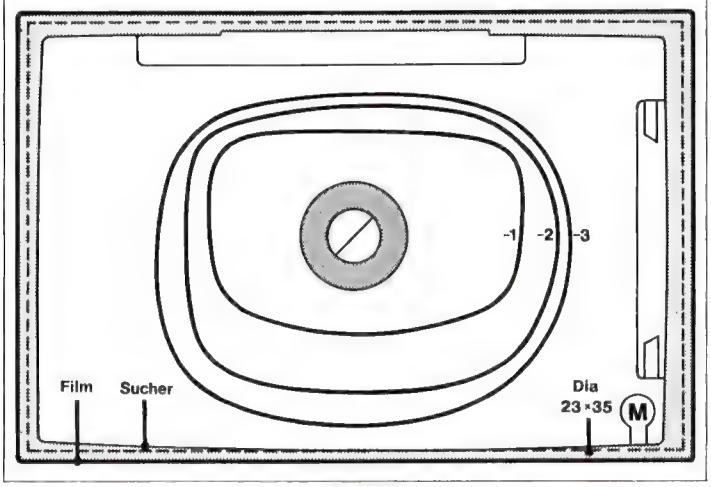


Links: recht übersichtlich gestaltet ist das Einstellrad für die Filmempfindlichkeiten. Gegenüber des ASA-Zahlen die Belichtungskorrektur. Rechts: Der Winder verfügt über einen Anschluß zur Fernsteuerung und zwei Steckkontakte für weitere Zusatzgeräte (z. B. Intervallgeber etc.).

Belichtungsmessung: Die Anordnung der Silizium-Meßzelle bringt eine Integralmessung mit nicht zu starker Mittenbetonung. Bei der FR-I ist sie der FX-1 von Yashica sehr ähnlich, bei der FR-II ist der Belichtungsmesser nicht ganz sauber in der Suchermitte justiert. Die Anzeige der ermittelten Belichtungszeit im Sucher ist sehr genau, bei der FR-II sogar genauer, als sie tatsächlich zur Belichtung angewendet wird. Das Belichtungsmeßsystem arbeitet unabhängig von der Belichtungsanzeige im Sucher, die lediglich der Kontrolle dient. Genauer gesagt, auch bei ausgeschaltetem Batterieschalter sind die Kameras stets aufnahmebereit, wenn der Auslöser gedrückt wird, die richtige Zeit wird elektronisch gebildet.

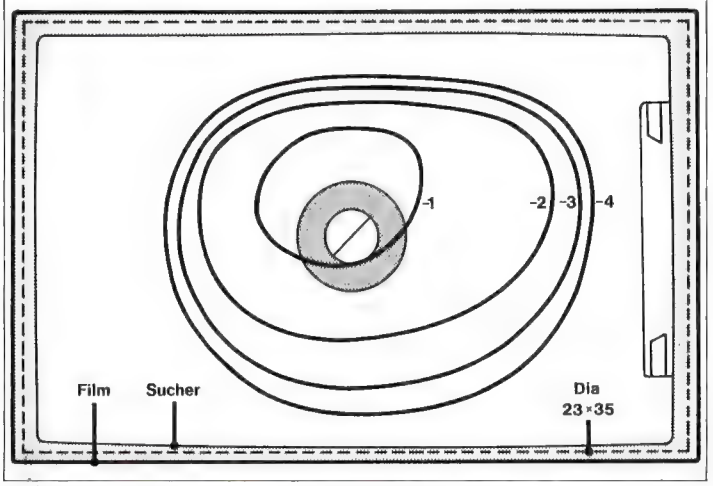
Für blitzschnelle Aufnahmen ohne lange Überlegung (und bei guten Lichtverhältnissen) kann man ruhig vergessen, den Batterieschalter einzuschalten, die Automatik arbeitet trotzdem zuverlässig, es fehlt lediglich die Anzeige der von der Kamera verwendeten Zeit. Bei der FR-I ist das Meßwerk auch bei abgeschalteter Automatik verwendbar, die von der Anzeigenadel im Sucher ermittelte Zeit muß allerdings dann manuell auf das Zeitenrad übertragen werden. Es geht aber auch so, daß man einen Zeitwert einstellt und dann so lange an der Blende dreht, bis der Zeiger auf dem vorgewählten Zeitwert steht. Zur Kontrolle der Schärfentiefe ist an der FR-I eine Abblendtaste angebracht. Eine Anwendung als Taste für Arbeitsblendenmessung ist mit ML- und RTS-Objektiven allerdings nicht vorgesehen. Werden Fremdobjektive ohne Kupplungselemente verwendet, bzw. werden Zwischenringe, Balgen oder Mikroskop-Adapter verwendet, arbeiten beide Kameras ohne jede Umschaltung als Zeitautomatik-Kameras mit Arbeitsblendenmessung.

Yashica FR-I: Belichtungsmeßzonen im Sucherfeld



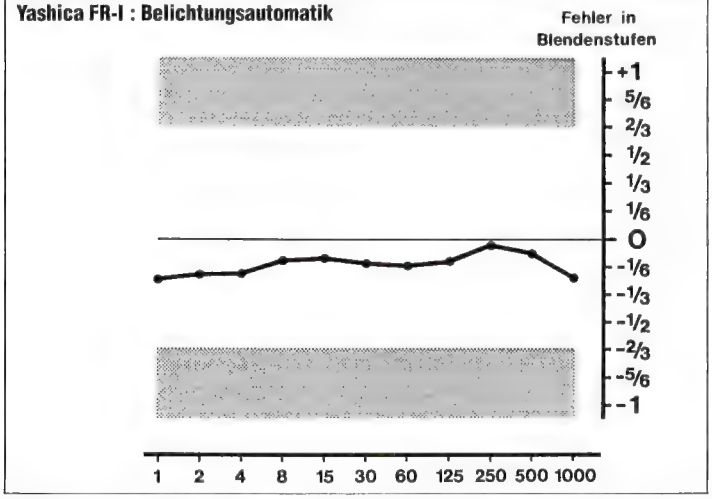
Für die FR-I typisch ist die Teilintegralmessung auf einem Rechteckfeld aus etwa halber Bildhöhe und -breite. Außerhalb dieser Zone ein steiler Abfall der Empfindlichkeit, der bis zum Rand hin reicht.

Yashica FR-II: Belichtungsmeßzonen im Sucherfeld



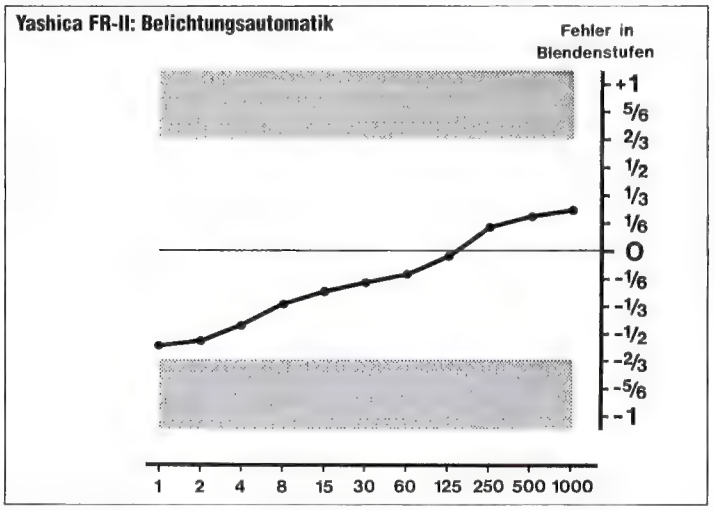
Stärkere Mittenbetonung und leichte Dezentrierung der empfindlichsten Zone charakterisieren die FR-II. Auch hier ein steiler Abfall zum Rand hin, wie Sie auf diesem Diagramm ganz deutlich erkennen können.

Yashica FR-I : Belichtungsautomatik



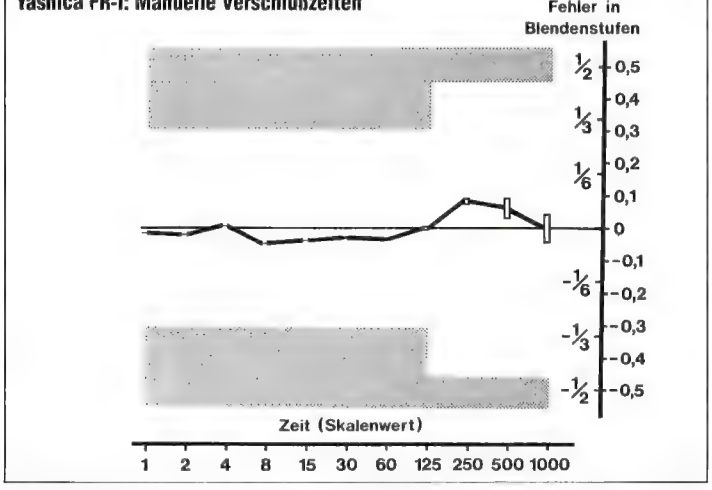
Die Linearität der Belichtungsautomatik mit ± 1/6 Blendenstufen ist als sehr gut einzustufen. Die etwas knappe Belichtung ist kaum von Bedeutung.

Yashica FR-II: Belichtungsautomatik



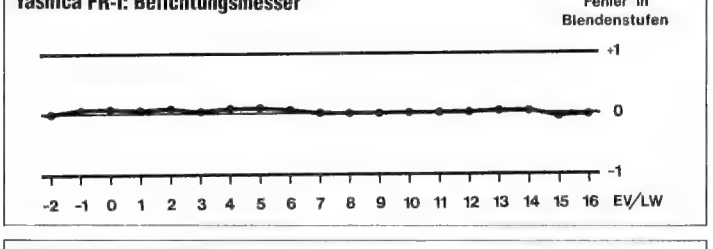
Nur bei den häufig benutzten Zeiten 1/30 bis 1/1000 sec ist die FR-II genau, bleibt im übrigen aber innerhalb der Toleranzen nach DIN 19010.

Yashica FR-I: Manuelle Verschlußzeiten

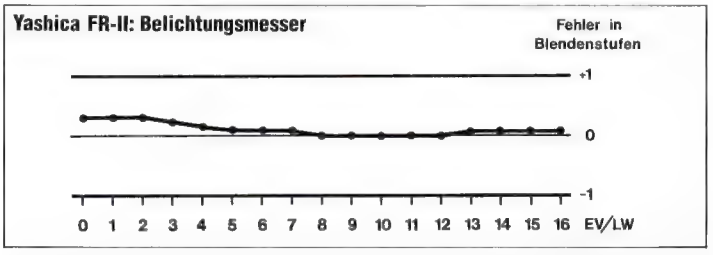


Gute Genauigkeit und Reproduzierbarkeit kennzeichnen den Verschluß der FR-I bei manueller Einstellung. Die Abweichungen betragen weniger als +1/12 und −1/20 Blendenstufen. (Bei der FR-II lassen sich außer der Synchronzeit keine Verschlußzeiten manuell einstellen, daher fehlt ein Diagramm.)

Yashica FR-I: Belichtungsmesser



Yashica FR-II: Belichtungsmesser



Die Linearität des Belichtungsmessers der FR-I ist über den großen Bereich von EV −2 bis +16 (ASA 100) ausgezeichnet. Zusammen mit dem großen Einstellbereich ist dies ein Vorzug der FR-I. Auch die FR-II bietet gute Linearität über das recht große Intervall von EV 0 bis +16 (unten).

SLIK Stative
damit Ihre Kamera auf festen Beinen steht

SLIK, die große Stativ-Auswahl mit dem umfangreichen Zubehörprogramm. SLIK, das moderne Stativ-Programm für Foto und Film, passend für jede Gelegenheit und jede Aufnahmesituation.

Companien SL-76
Das meistverkaufte SLIK-Stativ. Extrem leichtes Rohrstativ mit Kurbel-Mittelsäule, 3-D-Neigekopf und standfester Querverstrebung. 3teilig, Höhe max. 140 cm.

Bei Ihrem Fotohändler

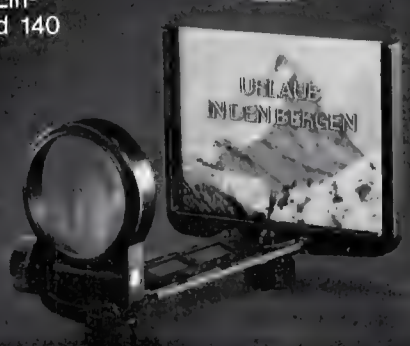
Euro-Photo
Handelsgesellschaft mbH
Linsellesstraße 142-156
4156 Willich 3-Schiefbahn
Telefon (02154) 5095

Das Titelgerät

Made by Hama. Überzeugend in Design und Technik. Für Super 8 Kameras (Zoom ab 8 mm) und Kleinbild (SLR). Raffiniert einfach: Titeln mit Postkarten und aufgesetzten Buchstaben. Titelset, komplett mit Farb- und Titelkarten, Masken, Einstellscheiben und 140 Buchstaben.

Bei Ihrem Fotohändler. Prospekt gratis.
Hama, Postfach 80
D-8855 Monheim 11

made by hama germany



hama

Niederlande: Wed. Wm. Holst, Hanngspakkersteeg 10-18 · Amsterdam-C
Schweiz: Theo Beeli AG., Postfach 114 · CH 8029 Zürich
Österreich: Franz Kraus, Manahilferstr. 89 a · A 1061 Wien VI

Fortsetzung von Seite 118

Sehr störend ist an der FR-II, daß hier der Abblendknopf dem Rotstift zum Opfer fiel. Ist es doch ein Hauptargument der Anhänger einer Zeitautomatik, daß die Schärfentiefe exakt vorausbestimmt werden kann, indem eine bestimmte Blende vorgewählt wurde!

Sehr gut an beiden Modellen ist der große Bereich des Belichtungsmessers von ASA 12 bis ASA 3200. Da eine Plus/Minus-Korrektur von je 2 Blenden möglich ist, ergibt sich somit ein effektiver Bereich des Belichtungsmessers von ASA 3 bis ASA 12800 (entsprechend 6 DIN bis 42 DIN). Das ist eine praxisgerechte Lösung, die lobend erwähnt werden muß. Für den Anwender ergeben sich jetzt keinerlei Probleme bei der Filmwahl. Vom Dia-Duplikat-Film mit nur 8 DIN bis zum Recording mit 40 DIN (und noch etwas mehr) reicht der Meßbereich. Es gibt also zur Zeit kein Filmmaterial, das meßtechnisch von den Kameras FR-I und FR-II nicht erfaßt würde. Ein weiterer Vorteil gegenüber vielen Kameras mit Blendenautomatik, die diesen Spielraum vielfach nicht bieten können.

Die Belichtungskorrektur arbeitet nur in ganzen Blendenstufen, ebenso wie die Blende am Objektiv. Zwar können halbe Blendenstufen am Objektiv eingestellt werden, rasten aber nicht genau definierbar ein. Die Skala des Belichtungsmessers bei beiden Modellen rastet um $^1/_3$ Blendenstufen steigend ein, was in Einzelfällen eine zusätzliche, individuelle Korrektur ermöglicht.

Bei beiden Modellen fehlt eine Memory-Einrichtung, eine Meßwertspeicherung. Eine wichtige Einrichtung, die man zumindest bei einer Kamera in der Preislage der FR-I verlangen kann. Sicher kann man sich über die ±-Korrektur behelfen. Da aber eine Warnmarke im Sucher der Kamera fehlt, ist dieser Ausweg auch problematisch.

Verschluß: Beide Modelle verwenden einen horizontal von links nach rechts ablaufenden Tuchverschluß mit elektronischer Zeitensteuerung. Auch die X-Zeit ($^1/_{45}$ sec) und die festen Zeiten der FR-I von $^1/_{1000}$ sec bis 1 sec werden elektronisch gebildet. Die X-Synchronzeit mit $^1/_{45}$ sec (gemessen $^1/_{42,5}$ sec) ist sehr lang und wird von den Mitbewerbern längst übertroffen. Zur Not kann bei Amateurblitzgeräten mit kleiner Leistung die $^1/_{60}$ sec (Offenzeit 1,2 msec) gewählt werden (nur bei FR-I), eine sichere Belichtung ist aber nicht garantiert. Die Verschlußoffenzeit bei X-Zeit beträt 9,9 msec (FR-I) bzw. 9,8 msec (FR-II). Offenzeit abzüglich Kontaktverzögerung 9,1 msec (beide Modelle). Verschlußlaufzeit: 13,3 msec (FR-I) bzw. 12,7 msec (FR-II). Mittlere Vorhanggeschwindigkeit 2,7 m/sec (FR-I) bzw. 2,8 m/sec (FR-II).

Der Auslöser: Der magnetische Auslöser aktiviert beim Niederdrükken den Mikroschalter, wodurch der Elektromagnet erregt und als Folge eine Kettenreaktion ausgelöst wird: er aktiviert die Lichtmessung durch das Objektiv, löst den Spiegel aus und steuert den Schlitzverschluß. Der Auslöseweg beträgt nur 0,6 mm, der Auslösedruck 2,5–3,5 N (FR-I) bzw. 2,2–3,2 N (FR-II). Eine Auslöserverriegelung ist nicht möglich, durch die versenkte Anordnung ist aber die Gefahr einer versehentlichen Auslösung so gut wie ausgeschlossen. Fernauslösung über Kabel, Infrarot-Auslöser oder weitere Steuergeräte aus dem Contax RTS-Programm.

Selbstauslöser: Mechanisches Vorlaufwerk von ca. 2 sec bis 8 sec. Auslösung über getrennten Hebel. Der Ablauf kann jederzeit unterbrochen werden.

Der Sucher: Fest eingebauter Pentaprismensucher mit schrägem Schnittbildentfernungsmesser in einem Mikroprismenring. Bei beiden Kamera-Modellen ist diese Sucherscheibe fest eingebaut und nicht auswechselbar.

Sucher der FR-I: Rechts im Fenster die Zeitenskala von $^1/_{1000}$ sec bis 1 sec, Warnfelder für Über- bzw. Unterbelichtung, Warnsignal für Manuell-Einstellung. An Oberrand Blendenskala mit Begrenzung für größte und kleinste Blende, Zeiger für eingestellte Blende. Größe des Sucherbildes 22,0 x 33,6 mm. Der Sucher zeigt somit 85,1% vom Filmformat bzw. 91,8% vom Dia. Sucherbildvergrößerung 0,87x (Objektiv 50 mm).

Sucher der FR-II: Zeitenskala von $^1/_{1000}$ sec bis 1 sec, Warnfelder für Über- bzw. Unterbelichtungen. Größe des Sucherbildes 21,9 x 33,5 mm. Der Sucher zeigt somit 84,5% vom Filmformat bzw. 91,2% vom Dia. Sucherbildvergrößerung wie FR-I.

Beide Kameras sind sehr wenig empfindlich gegen Störlicht durch das Okular, die Übersichtlichkeit für Brillenträger entspricht dem Durchschnitt. Ein Okularverschluß ist nicht eingebaut und die Augenmuschel enthält eine praktische Halterung für Korrekturlinsen.

Stromversorgung und Stromverbrauch: Beide Kameras verwenden als Energiequelle eine Silberoxid-Batterie 6 Volt (Typ PX-28 o. ä.). Sehr geschickt gelöst ist die Unterbringung der Batterie innerhalb der

Aufwickelspule. Einwandfreie Funktion wurde bis zu einer minimalen Batteriespannung von 4,3 Volt getestet. Das entspricht auch exakt dem Anzeigebereich der Batteriekontrolle. Die FR-I zeigte folgenden Stromverbrauch: Batterie-Test: 49 mA, Verschlußbetätigung manuell + Auto: 30 mA, Verschluß „B": 28,5 mA, Belichtungsmessung 2,5 bis 3,5 mA.
Daten der FR-II: Batteriekontrolle 56 mA, Verschluß B + Auto: 32 mA, Belichtungsmessung 8 mA. Da die hier verwendeten Batterien sehr kälteempfindlich sind, empfiehlt der Hersteller bei Temperaturen unter –10° (FR-I) bzw. unter –5° (FR-II) einen getrennt lieferbaren Kälteschutz-Adapter. Damit arbeiten beide Kameras auch noch bei –20° zufriedenstellend, wenn auch mit Abweichungen.

Weitere Ausstattungsmerkmale: Schnellschalthebel, der bei Nichtgebrauch glatt am Kameragehäuse anliegt und zugleich den Batterieschalter ausschaltet. Transport in einem Durchzug oder in mehreren Teilschwüngen bei beiden Kameras möglich. Bei der FR-I besteht die Möglichkeit der Mehrfachbelichtung durch Eindrücken des Rückspulknopfes. Dieser blockiert die Aufwickeltrommel und gibt gleichzeitig das Zahnrad frei. Allerdings springt das Zählwerk weiter. Kein Drahtauslöser-Anschluß, dafür Buchse für elektrische Fernauslösung oder externe Steuergeräte. X-Synchronisation, bei der FR-I über Mittenkontakt oder Kabelanschluß, bei der FR-II nur über Mittenkontakt.
Die Rückwand der FR-I ist abnehmbar und gegen eine Datenrückwand austauschbar, die Rückwand der FR-II ist fest montiert. Das Bildzählwerk ist beleuchtbar, das Lämpchen dient gleichzeitig als Batteriekontrolle (≥ 4,3 Volt).

Fazit: Die äußerlich fast völlig identisch aussehenden Kameras vermitteln einen soliden Eindruck bei gelungenem Design. Durch die Kompatibilität mit den Objektiven und Zubehörteilen zur Contax RTS ist das Gesamtsystem recht umfangreich und läßt keine Wünsche offen. Während die Meßdaten der FR-I als sehr gut zu bezeichnen sind, zeigt die FR-II leider etwas größere Abweichungen, die allerdings immer innerhalb der DIN-Grenzen liegen. Negativ zu bewerten ist bei der FR-I allenfalls die fehlende Verriegelung der Automatik-Stellung, die fehlende Warnanzeige bei Korrektur und der fehlende Okularverschluß. Eine Steuerung für ein Elektronenblitzgerät über einen Hilfskontakt wäre heute auch keine zu große Forderung mehr. Nicht mehr zeitgemäß ist die sehr lange X-Zeit ($^1/_{42}$ sec) bei beiden Kameras. Die FR-II ist ein recht abgemagertes Modell, das nur im Automatik-Betrieb arbeitet und keine Möglichkeit der Schärfentiefenkontrolle durch Abblendung bietet. Wie bei der FR-I fehlt eine Memory-Einrichtung. Beide Kameras sind sehr schnell und sicher in der Handhabung und auch für den Contax RTS-Besitzer als zusätzliche Ausrüstung interessant. Wer mehr technische Ausstattung verlangt, wird zur FR-I greifen, wer aber nur völlig problemlos fotografieren möchte und keinen technischen Ballast wünscht, der wird zur preiswerteren FR-II tendieren.

Meßwerte für Yashica FR-I (Gehäuse Nr. 062520)

Verschlußzeiten bei 20°C

Nennbelichtungszeit	Sollbelichtungszeit	gemessene Belichtungszeit (Effektivwert)		mittlere Streuung	Belichtungsfehler	
Skalenwert	s	ms	s	%	%	Blendenstufen
1000	1/1024	0,977	1/1023	3,06	+0,07	+0,001
500	1/512	2,041	1/490	2,18	+4,52	+0,064
250	1/256	4,137	1/242	0,57	+5,90	+0,083
125	1/128	7,82	1/128	0,36	+0,06	+0,001
60	1/64	15,27	1/65,5	0,19	—2,28	—0,033
30	1/32	30,67	1/32,6	0,11	—1,87	—0,027
15	1/16	60,92	1/16,4	0,06	—2,52	—0,037
8	1/8	121,1	1/8,2	0,03	—3,16	—0,046
4	1/4	251,4	1/4	0,02	+0,57	+0,008
2	1/2	492,9	1/2	0,01	—1,42	—0,021
1	1	989,6	0,99	0,01	—1,04	—0,015
X	(1/45?)	23,364	1/42,8	0,14		

Außerordentlich gute Werte für Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Verschlußzeiten ergeben sich für die FR-I. Von den längsten bis zu den kürzesten Zeiten bleiben die Abweichungen zwischen $+^1/_{12}$ und $-^1/_{20}$ Blendenstufen. Etwas enttäuschend dagegen ist die relativ lange Synchronzeit von $^1/_{45}$ sec. Da die FR-II ein reiner Automat ist, entfällt die Tabelle.

CHINON CE 3
Memotron

Mehr vom Motiv.
Mehr an Komfort.
Mehr im Format.
Mehr an Dynamik.
Mehr vom Hobby.

Mehr vom Motiv: Elektronisch gesteuerter Seiko-Metall-Schlitzverschluß. Von 4 sec. bis 1/1000 sec. nach Blendenvorwahl. Auch manuell. TTL-Belichtungsmessung über superflinke Siliziumzellen. Also: Weniger Kopfzerbrechen, mehr Zeit fürs Motiv.

Mehr an Komfort: Memory-Taste, die Verschlußzeiten vorprogrammiert. Heller Reflexsucher mit speziell vergüteter Mattscheibe. Schärfe über Schnittbild und/oder Mikroprismenraster. Blendenskala. Auslösersperre. Okularverschluß. Und Memo-Fenster.

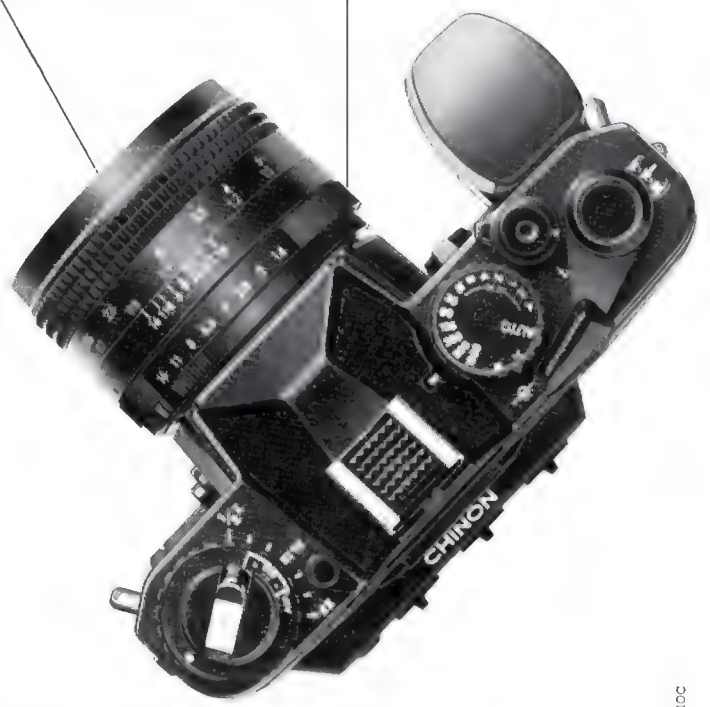
Mehr an Dynamik: Winder neuester Bauart mit 2 Bildern/sec. Intervallschaltung von 0, 1, 2, 4, 8, 15, 30 sec. Und Serienschaltung von 0, 4, 8, 12, 16, 20, 24 Bildern. Und diverse Kombinationsmöglichkeiten. Plus Auto-Stop bei Filmende. Und mit 2 Leuchtdioden.

Mehr im Format: Mehr Leistung, weniger Volumen. Äußerst kompakt, leicht und handlich. Nur 140x88x50 mm groß. Nur 650 g schwer. Im Profi-Schwarz.

Mehr vom Objektiv: Ausbaufähig durch komplettes Objektiv-System. Vom Super-Tele bis Superweitwinkel. Standardmäßig: MC-Objektiv 1,7/55 mm.

Mehr vom Hobby: Einmalige Anschaffung von Objektiven. Dank M 42-Gewinde, das zu allen handelsüblichen Objektiven paßt.
Interessiert? Schreiben Sie an Chinon Deutschland, Postfach 170352, 8500 Nürnberg. Oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

CHINON
Der größte Filmkamera-Hersteller der Welt.



Vom größten Filmkamera-Hersteller der Welt.

ad hoc

Foto- & Film-Börse

Color Fotos

zum einmaligen Sonderpreis, in bester Qualität, auf AGFA, KODAK u. a. Markenpapiere, vom Negativfilm:

7x7	**0,35**	20x28	**8,80**
9x9	**0,57**	28x35	**13,10**
9x11	**0,65**	40x60	**24,80**
9x13	**0,65**	50x70	**29,80**
3x18	**1,50**	60x90	**39,50**

Entw.: Amateur 1,70, Fach 2,70. Versandtaschen kostenlos. Keine Nachnahme, keine Versandkosten. Lieferzeit ca. 1 bis 3 Labortage.

FOTO-FILM-SERVICE
G. Peters, Postfach 1740, 773 Villingen, Tel. 07721-25637

● Tiefstpreise durch Großeinkauf ● Riesenauswahl aller internationaler Markenfabrikate ● Expressversand ab Lager ● **Gratis-Preisliste anfordern!** ●

PROFI
FOTO VERSAND, BERLIN
Postf. 4001 • 1 Berlin 30
Abt. CF • ☎ 030/24 11 83

COLOR
FACHVERGRÖSSERUNGEN
VON IHREN GERAHMTEN DIAS (bis 9×12)

(ALLE PREISE INKL. PORTO/VERPACKUNG)

FORMAT	KODAK	CIBA
18×24	14,90	–
20×25	15,90	22.90
20×30	18,90	28.90
24×30	23,90	35.90
30×40	31,90	43.90
40×50	43,90	59.90
50×60	61,90	79.90

Nur auf original KODAK RC (matt/matt) oder CIBACHROME CCP (hochglanz) Rückversand in wenigen Tagen ohne Nachnahme! AUSSCHNITTE NACH ZEICHNUNG + MASKE 1.80 bzw. 3.60

SENDEN SIE IHRE DIAS AN:

GM-BILDPRODUKTION
GUY MANDERSCHEID
ALFRED-BUCHERER-STR. 8, TEL. 62 31 77
5300 BONN

WEITERE LEISTUNGEN: FOTORAHMEN, GERAHMTE KOMPLETTBILDER, LICHTSCHUTZ, EILDIENST. (INFORMATIONSHEFT 1/78 MIT WEITEREN PREISEN GRATIS!)

BARGELD

für Kameras. Alte und moderne Kameras aller Typen und Negativformate, auch Kino, STD 8-Super-8, 16 mm; Dia-, Kino-, Epi-Projektoren; Vergrößerer; Belichtungsmesser und Schalter; System- und Vergrößerungsobjektive; Zubehör aller Art; El.-Blitz; Zeiss-Leitzferngl. Gegen Höchstpreise (Bargeld) gesucht. Bitte schreiben Sie uns mit Preiserwartungen, was Sie verkaufen möchten. Wir antworten mit Festangebot am Tag Ihres Briefeingangs.

KKG, Kamerakauf
GmbH · Postfach 1603
Stuttgarter Straße 14
7012 FELLBACH
Tel. (0711) 589007

COLORPOSTER-Komplett

DM55,–

Von Ihrem Negativ fertigen wir ein CP im Format 50x70 incl. Studioblockrahmen m. Antireflexkunstglas, braun oder weiß. Vom Dia + DM 5,–. Zuzügl. Porto + Verpackung. Andere Formate möglich. Sämtliche Fotoarbeiten. Preisliste anfordern.

Bernd Heimann
– Fotoservice –

Postfach 349 - D 1000 Berlin 62
Telefon: 030/781 2816–17

ANKAUF:

Privater Leica-Sammler mit großer Sammlung sucht Kameras und Optiken zur Vervollständigung seiner Sammlung. Angebote bitte mit Herstellungsnummer. Joachim Bierbach, Wiesenanger 6, 4750 Unna.

LEICA UND ZUBEHÖR GESUCHT. PHOTO REICHARDT, KIRCHGASSE 80, 62 WIESBADEN POSTFACH 4666, (06121) 39138

Suche Voigtländer **Bessamatic/ Ultramatic** mit Objektiven. Zuschr. u. CFo 228/11 a. d. Verlag.

CANON FD 4,5/400 gesucht. Meier, Krebsh. Str. 42, 3060 Stadthagen.

Retina Reflex mit Tele und Weitwinkel gesucht. Zuschr. u. CFo 228/11 an den Verlag.

Suche f. Voigtl. Bessamatic Weitw. u. Teleobj. Zuschriften unter CFo 227/11 a. d. Verl.

Leica MD 1-2-3-4-5 mit Zubehör und Objektiven vom Sammler gesucht. Zuschr. u. CFo 228/11 a. d. Verlag.

Suche für MIRANDA Sensorex EE Gehäuse, Zoom, Weitw. u. a. Vahrenhorst, Lortzingstr. 5, 4540 Lengerich, 05481/4219.

Kodak Retina 3c mit Tele und Weitwinkel dringend gesucht. Zuschr. u. CFo 228/11 an den Verlag.

Suche Leitz Telyt-R 6,8/560 mm Objektivkopf, eventuell komplett, Heinz Reichl, Trauch 1, A-2662 Schwarzau i. Geb.

Suche Stereozubehör (Sucher-einsatz, beide Vorsätze, auch einzeln) zur EXAKTA VAREX. Martin Elhardt, Traminer Str. 2, 8 München 90.

Stud. s. f. Nikkor F Photomic-Bel.-Messer billigst. Ulherr, Fichtestr. 46, 85 Nürnberg, T.: 0911/558400.

Rolleiflex Tele und Weitwinkel zu kaufen gesucht. Zuschr. u. CFo 228/11 an den Verlag.

Suche Rollei SL 66 Gehäuse, Zubehör und Objektive. H. U. Goldenbogen, Norderstr. 20, 2250 Husum.

Zeiss Ikon Contaflex mit Tele und Weitwinkel gesucht. Zuschr. u. CFo 228/11 an den Verlag.

Von privat gesucht: MINOLTA 303 MC/MD Weitwinkel u. Tele – Rokkore ZOOM Objektive, Balgengerät und sonstiges Zubehör für das Minoltasystem. Zuschriften unter CFo 208/11 an den Verlag.

Suche Famous Artists oder Famous Photographers School mit deutscher Ausgabe (Übersetzung) zu kaufen. Angebote unter CFo 207/11 an den Verl. oder Tel.: 0211/4575221.

Suche Mittelformatkamera f. CANON Balgengerät u. Tele, Temperierbox, Colordrum, bed. einwandfreier Zust. Kl. Pütter, Mallnitzerstr. 25, 58 Hagen.

Yashinon-Objektive M-42, DS-Auto 20 mm + 135 mm gesucht. Tel.: 0541/67151 (tagsüber).

Gesucht: Hasselblad 500 CM oder ELM oder Rollei SL 66 mit versch. Objektiven gegen Barzahlung. Angeboten unt. CFo 213/11 an den Verlag.

Hasselblad! Suche gebraucht: Tessar 8/500, Schulterstativ, Magazin 70. Zuschr. unt. CFo 216/11 an den Verlag.

Linhof Technika 9 x 12 cm oder auf optischer Bank mit Zubehör von privat gegen bar gesucht. Tel. 0931/23139

Hasselblad CM oder EL/M mit Objektiven 50, 80, 150 und 250 gegen bar gesucht. Tel. 0931/23139.

Wir stellen ein:
Fotofachverkäufer
mit mehrjähriger Berufserfahrung und
Junior-Fotofachverkäufer
mit abgeschlossener Lehre, wehrdienstfrei.
Wer wir sind und was wir bieten, wollen wir Ihnen in einem persönlichen Gespräch sagen. Wir bitten Sie, sich direkt telefonisch oder schriftlich an Herrn Duttenhofer zu wenden.

Bayerns führendes Fotofachgeschäft.

FOTO HAUS
Duttenhofer
Schönbornstr. 7 · 8700 Würzburg · Tel. (09 31) 5 02 17

NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU NEU

Ideale Weihnachtsgeschenke für Kamerasammler und photohistorisch Interessierte

Photographische Anzeigen im Wandel der Zeiten. Von der Al-Vista bis zur Wunder-Kanone. Mit über 300 Abb. von Kamerararitäten und Sammlerstücken. – A5, 198 S., kart. Nur DM 25,– + Porto/Verp.
Photographic Advertising in England 1890–1960. The Camera Collectors Guide. Mit über 200 Abb. von engl. Kamerararitäten. – A5, 198 S., kart. Nur DM 25,– + Porto/Verp.
Die Phtographie in München 1839–1860 von Prof. Dr. E. Stenger. – 1978 Reprint der gesuchten 1939er Ausgabe. Ca. A5, 99 S., 25 Abb. und 2 Tafeln kart. Nur DM 35,– + Porto/Verp.

Herausgeber: James E. Cornwall, Postfach 1148, D-8901 Kissing.

Foto- & Film-Börse

Hasselblad Objektive und Zubehör gesucht. Angebote u. CFo 232/11 a. d. Verlag.

VERKAUF:

DURST - u. Opemus-Vergrößerer Sonderpreise! O.Obj. ab DM 150,–. m. Obj. ab DM 180,–. Auch als Komplett-Sets. Vom „Spezi", Weidenallee 56, 2 Hamburg 6.

Minolta XG2, 1,7/50, Pol/UV/CU+2, DM 600,–. Soligor Zoom 4,5/75-260, T4-Adapt. Nikon, Skyl.-F., DM 300,–. Jörg Henninger, FR Tel.: 0761/443339.

Olympus: OM-2 MD mit 1,4/50 mit Tasche DM 790,–; Olympus macro 3,5/50 DM 390,–; Olympus 2,0/35 DM 390,–; Olympus 2,0/85 DM 390,–; Olympus 2,8/100 DM 290,–; Universaltasche DM 40,–. Zuschr. unt. CFo 222/11 a. d. Verlag.

MINOLTA Rokkor Mc 2,8/24+ Köcher, neuw., DM 350.— Tel. 089/391593.

Wegen Formatwechsels günstig: Min. SRT-303, 1,4/50; dazu passend: Tokina 3,8/21, Albinar 2,8/28, Sun-Zoom 70-210, 1:4, Albinar 4/300, WEP-2x Konv., Albinar-Zwischenringe. Orig. Min.-Tasche passend f. o. a. Inhalt o. 300-Tele. Einzeln o. komplett. Zuschr. unter CFo 231/11 an den Verlag.

Canon FD 2,8/200 DM 780,–, FD 1,8/85 DM 390,–. Komura Konv. DM 100,–, Rimova Alukoffer 574 DM 90,–, Cullmann Stativ 895 m. Tasche DM 90,–. Tel. 02327/83461.

6 x 6 Rolleiflex T, Tessar 3,5/75, Belichtungsmesser, Tasche, Bestzustand, DM 680,–;
6 x 6 Rolleiflex DRP, Tessar Jena unvergütet, Tasche, DM 198,–; Zuschr. u. CFo 225/11 a. d. Verlag.

Kaiser VCL 60, Colorvergrößerer, Trafo, Lampe, 3 Negativbühnen, DM 395,–; **Componon** 4/50, DM 120,–. Zuschr. u. CFo 224/11 a. d. Verlag.

Verk. f. NIKON od. M 42: Sigma YS 3,2/18 DM 250,– u. YS 2,8/16 Fisheye DM 300,–. Jürgen Zeppenfeld, Oppenhoffallee 137, 51 Aachen.

Canon FL 5,6/600 Tele zu verk. Meier, Krebsh.Str. 42, 3060 Stadthagen.

Verkaufe für Nikon (n. AL): Objektiv 1:2/50, Tele 4/200, 2x Konv. Micador. Zuschr. u. CFo 231/11 an den Verlag.

6 x 9-Meßsucherkamera Mamiya 23 Standard mit 3,5/90, mit 6 x 9 Rollfilmmagazin, DM 550,–. Zuschr. unt. CFo 223/11 a. d. Verlag.

Notverk. Canon A-1 mit Motor MA neuw. Canon FD 2,8/24 mm; FD 4,0/100 mm Macro; FD 1,2/85 mm; Automatic-Zwischenringe 36, 24, 12 mm; Tel.: 0211/422950.

Zenza Bronica EC-TL 6 x 6 m. eingeb. Belichtungsautomatik, neuwertig, 3 Objektive, Balgen und sonstiges Zubehör zusammen oder einzeln zu verkaufen. Zuschriften an: Foto-Badenia, Postfach 1206, 7512 Rheinstetten 1.

Durst M 305 komplett nur DM 399,– NN sofort bestellen bei: Chemie + Fototechnik Postf. 865, D-2050 Hamburg 80.

NEU: HOYA-Spitzenobjektive mit Festanschl. z. B. für Canon Zoom 100–300 mm nur 649,– NN, Chemie +Fototechnik Postf. 865, D-2050 Hamburg 80.

PREIS AUSWAHL SERVICE

Alles spricht für uns

Unsere stets aktuelle Sonderliste informiert über Preise des gesamten Foto-Weltmarken-Angebots. Postkarte oder Anruf (Mo–Fr 9–17 Uhr) genügt. Schnellversand originalverpackt mit Garantie ab Lager.

HOFMANN

FOTO HOFMANN G·M·B·H
Markenversand: Kaiserstr. 57 · Postfach 16327
6 Frankfurt · Tel. 0611/231841 · Telex 04-11489

DIA Star

Ein Foto-Album für Ihre Dias

NEU

Die neue Methode zum Sortieren, Aufbewahren, Betrachten von Dias. 20 Dias auf einen Blick, 180 pro Dia Star Album. Direktversandpreis: 38,50 DM. Gratis Prospekt.

H.Z.M. GmbH, Abt. Foto-Technik Postfach 4, 2081 Bönningstedt

MULTIBLITZ PROFILITE-SYSTEM:

Das 1. professionelle Blitzlichtsystem für den engagierten Amateur.

Die kompromißlose Synthese zwischen Studio- und Reportageblitz.

Das Lichtsystem nach dem Baukastenprinzip. Mit auswechselbarer Stromversorgung – Netz-, Batterie-, Akku- und Autoakkubetrieb. Mit Studio- und Reportagereflektoren. Als Studio-Set im Koffer. Mit Halogeneinstellicht. Mit breitem Zubehör für perfekte Lichtführung. Mit variabler Lichtleistung. Als Reportagegerät für mobilen Einsatz. Mit Leitzahl 50 bei 21 DIN. Mit Stromversorgung über Autoakku, dabei Einstellicht auch ohne Netzanschluß.

Profilite ist Blitzen mit professioneller Perfektion!

Multiblitz®

Multiblitz – Dr. Ing. D. A. Mannesmann
Oberstr. 89 · 5 Köln 90 · Tel. (02203) 53006

Bitte informieren Sie mich über das Profilite-System

Name

Anschrift

Göttinger Foto Versand

Lassen Sie sich unsere absolute Tiefstpreisliste schicken!

Postfach 155, Abt. CF. 3400 Göttingen.

Filter? Baut B+W.
Wir sind die Spezialisten seit Jahrzehnten!
Das weiß man weltweit.

B+W Filterfabrik Wiesbaden

telespect®

das 500-mm-Super-Tele mit der Test-Note 1,65 (BAS-Computertest)

das ist Foto-Fortschritt:
ein Teleobjektiv der Spitzenklasse ohne Linsen – nach dem Nur-Spiegel-Prinzip. Ohne Vignettierung und ohne Farbrestfehler! Wirklich handlich und leicht. Präzise durch electronisch gesteuerte Scharfeinstellung. Jedes Objektiv 3-fach auf Leistung und Funktion geprüft. Sicherheit durch

5 Jahre Langzeit-Garantie.

Anschluß an alle Kleinbild-SLR-Kameras.
Dabei enorm preiswert:

nur **595 DM!**

Information und Lieferung
A & B Göttert · Postfach 303
5483 Bad Neuenahr
Tel. 0 26 41 – 2 67 62

LEICA-Umtausch-Aktion

Ihre alte LEICA wird zum höchstmöglichen Preis in Zahlung genommen. Sie zahlen nur die Differenz.

Gratisprospekt und Preisliste anfordern: LEICA R 3 ● LEICA M 4 ● Pradovit ● Trinovid. LEICA-Objektive von 16 bis 800 mm ständig am Lager.

Damals die erste 24×36-cm-Kamera. Heute sichtbar die beste LEICA!

Ihr LEICA-Spezialist:

Foto-Reichardt

6200 Wiesbaden, Kirchgasse 80
Postf. 46 66, Tel. (0 61 21) 3 91 38

Foto- & Film-Börse

VERKAUF:

Verk. CANON EF mit 1,4/50 DM 930,– oder nur Geh. DM 650,–, WW 2,0/35 für DM 390,–. Tel.: 0821/578401, ab 18 Uhr.

Leica R 3 aus erster Serie mit Gravur „Germany" Nr. 1450570 u. ein Elmarit-R 1:2,8/35 mm mit Zirkular-Polarisations-Filter gegen Höchstgebot zu verkaufen. H. W. Thielen, Am Fresenberg 20, 5180 Eschweiler, Tel.: 02403/22453.

USA-Neuheit Direktversand aus Hamburg. LIQUID LIGHT die flüssige Fotoschicht haftet auf Stein, Holz etc. Verarbeitungssatz 73,– NN, sofort bestellen bei Chemie + Fototechnik, Postfach 865, D-2050 Hamburg 80, Tel. 040/7215564.

1 Elmar 3,5/50 DM 120,–; 1 Rolleiflex Tessar 3,5/75 mit Rolleikin DM 400,–; 1 Retina Xenar 2,8/50 DM 120,–; 1 Eumig Tonproj. 710 D DM 600,–; Tel./ 0931/51313.

Pentax MX Chr. mit 2,8/40 DM 500,–. SMC P. 4,0/45-125 für MX DM 700,–. Beides abs. neuw. M. Logemann, Celler Str. 22, 3000 Hannover.

AE-1 Gehäuse, 7 Mon. alt 430,–. **BAUER ROYAL 10 E** u. 3 Nahl. 300,–. H. Gößler, 7050 Waiblingen, Schmidener Str. 97, Tel.: 52910.

Voigtländer Bessamatic CS, Septon, Tele, WW, Konvert., viele Filter, viel Zubehör, Bestzustand preisgünstig enbloc zu verkaufen. Angebote unter CFo 218/11 an den Verlag.

Canon AE-1, 1,8/50 u. **Speedlite 155A,** jeweils mit Tasche, 1 Jahr alt, 1a Zust. DM 750,–. Angebote uner CFo 219/11 an den Verlag.

Mamiya 645 1000 S: Lichtschacht S; Prismensucher PDS; Ledertasche; Sekore: 2,8/55; 2,8/80; 4/150 mm; neuwertig; DM 2000,–. Rolleicord V b, kleines Zubehör; gebraucht; DM 300,–. K. Berndt, Lönsweg 1, 3100 Celle.

Vergrößerer Liesegang „Unirax II" bis 6x6 DM 120,—. **Analyser/Timer** wie Wallner CA 104, CA 604, Universal o. ä. gesucht. Zuschr. u. CFo 235/12 a. d. Verlag.

Verkaufe Mamiya DSX 1000 mit Sekor SX 1,8/55; 2,8/28; 2,8/135, Satz autom. Zwischenringe. Winbauer, 09951/207.

Verkaufe R 3 mit Macro-Elmarit; M 3 mit Summicron 50. Klaus Luhrenburg, Weißhausstr. 15, 5 Köln 41, 0221/425784.

Kodak Universalüberblendeinheit S-AV 2000 + Handsteuerstück neuw. VB. DM 1.050,–, Vivitar 4,5/75-260 f. Min. DM 350,–. Tel.: 07131/86644 ab 18 Uhr.

Verkaufe M5, M3, M2, sowie CL u. Objektive gegen Angebot unter CFo 220/11 an den Verlag.

CANON A-1 Gehäuse **SOFORT** für DM 1.180,– oder gegen Höchstgebot originalverpackt + Originalgarantie. Zuschr. u. CF0 211/11 an den Verlag.

BRONICA ETR, 4,5 x 6 Gehäuse schwarz, Magazin 120, Zenzanon 2,8/75 mm, Drehspiegelsucher, Schalthandgriff, Polaroid-Magazin, Alu-Koffer und Luna-Six Bel.M. mit Tele-Vorsatz, gegen Gebot zu verkaufen, alles neuw. Zuschr. unter CFo 212/11 an d. Verlag.

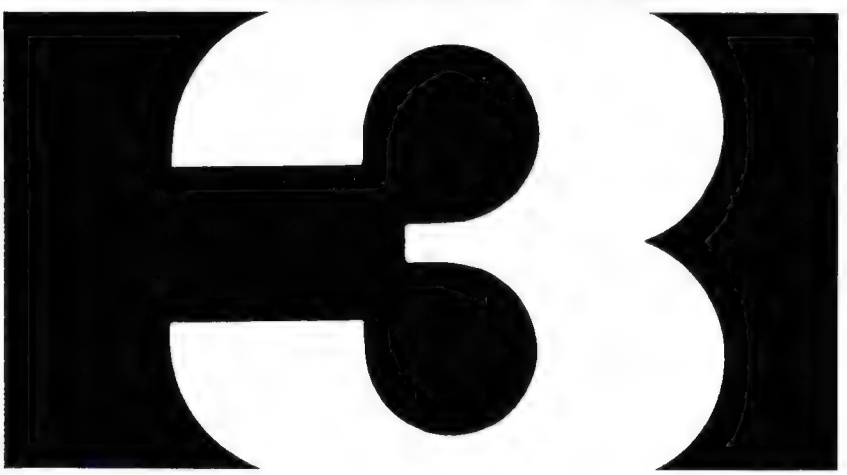
SL-66-Ausrüst., neuwertig (3 Obj.-Prismens. usw.) nur geschloss. zu verk. DM 4250,–. Zuschr. unt. CFo 217/11 a. d. Verlag.

EKTACHROME EL 120 = 27 DIN

Der höchstempfindliche Profifilm im Moment nur von Photo Studio 13 lieferbar!

Forcierte Entw. von 28–33 DIN möglich

Mindestabnahme 5 Stück = DM 34,– nur solange Vorrat reicht.
PHOTO STUDIO 13, Postfach, 7000 Stuttgart-Flughafen 23,
☎ (07 11) 79 60 61-65



Frank Heidtmann: **Kunstphotographisches Edeldruckverfahren.** Lehrbuch 360 Seiten DM 36,–, Gummidruck, Öldruck, Bromöldruck, Umdruck, Dreifarbenverfahren, Pigmentdruck, Photogravüre u. a. m. für die heutige Ausübung beschrieben. Berlin-Verlag, Pacelli-Allee 5, 1 Berlin 33.

Canon AE-1 schwarz mit Winder + 1,8/50 mm, 1,5 Monate alt, VB DM 800,–. Angebote an Detlev Brömer, Am Ölper Berge 12, 33 Braunschweig.

Profi Colorvergrößerer, „Agfa-Colormat" (additive Filterung), automatische Belichtung und Farbstichausfilterung. Negative von Pocket bis 6 x 9. 200 Bilder Stundenleistung. Zusätzlich 2. Steuergerät und Farbmischkopf. VB DM 3.000,–. (Neupreis ca. DM 12.000). Angebote unter CFo 211/11 an den Verlag.

Hanimex Zoom 80-200 mm für Canon, noch 8 Monate Garantie, dazu B+W Polfilter und UV-Sperrfilter. Zusammen DM 500,–. Helmut Weber, Altgasse 10, 6791 Martinshöhe.

Verk.: 1 Exakta VX 500 m. je 1 Prisma-Lichtschacht- u. Lupensucher, 1 Domiplan 2,8/50, 1 Orestor 2,8/135 VB, 1 Telekonv., 1 Satz Zw-Rg., 1 Balgg. klein, 1 Satz Vors.Linsen, Filter, 1 Bel.mess. Polysix Gossen, 1 Metz 40 CT1 Accu, 1 Reprotisch m. Bel.satz Kaiser. Einzeln o. komp. geg. Gebot. S. Barthome, 7891 Lottstetten.

HASSELBLAD-Ausrüstung, neuwert ca. 11.000 DM, VB 8.500 DM. Ggf. Teilverkauf: 40+250 mm, TTL, Nah.Ringbl. etc. Anfrage unter CFo 210/11 an den Verlag.

Verkaufe Minolta Objektiv MC 1,7/85 mm mit Gegenlichtblende und Lederbehälter DM 250,–, **Vivitar 5,6/400 mm** Festanschluß, **Minolta** mit Lederbehälter DM 200,–. Jörg Eichler, Biberacher Str. 7, 8960 Kempten.

Verkaufe Telyt-R, 1:6,8/560+Schulterst. DM 1.800,–. Summicron-R 2,0/90 (E 55) DM 750,–. Summicron-R 2,0/35 (E 55) DM 800,–. Elmarit-R 2,8/24 DM 700,–. 1a Zustand + orig. Garantiekarte. Ernst Weininger, Postfach 1131, 8058 Erding.

Nikon F2S mit 1,4:50, 2,8:24, 2,0:35, Soligor CD 2,0:135, CD 3,5:70-220 inkl. viel Zubehör. Nur komplett DM 2.800,–. Tel.: 0221/610093.

Lfd. erstklassige, gebrauchte Kameras aller Formate (Kleinbild, Mittelformat, Großformat u. Schmalfilmkam.) in großer Auswahl vorrätig. Fordern Sie Listen mit Angabe des Formates von FOTO S. BOHNET, HERZOG-STANDSTR. 9a, 8031 Olching, Tel. (08142) 14231.

Verkaufe **COLOR FOTO 3/73 bis 12/76,** erstkl. Zustand, DM 70,–. Dirk Behnke, Wensenbalken 14, 2000 Hamburg 67.

Wegen Formatwechsels zu verkaufen: Nikon F2SB body DM 850,–; Nikon-Objektive 4/18 DM 800,–; 2,8/24 DM 350,–; 2,8/35 DM 180,–; 1,4/50 (AI) DM 300,–; 2,5/105 DM 300,–; 2,8/180 DM 700,–; Konverter DM 40,–, div. Filter à DM 10,–, Bereitsschaftstaschen à DM 50,–, alles Bestzustand 2 bis 3 Jahre alt. Tel.: 030/3015442.

Nikonos III, 4 Mon. alt, DM 700,– o. Tausch gegen Nikon F Phot. Tel.: 0531/794342, abends.

US-Geheimtip: S/W-Papierentwickler für schärfste Tontrennung 2x 1,9 L konz. Verd. 1+6 DM 19,80 NN, Chemie+Fototechnik, Postf. 865, D-2050 Hamburg 80.

Gelegenheit! Minolta XE-1, black, neuwertig m. MC-Rokk. 1,4/50, Vivit.-Zoom 85-205 u. Makro sowie div. Filter günstig abzugeben. Tel. 05273/5436 ab 19.00 Uhr.

Knacks

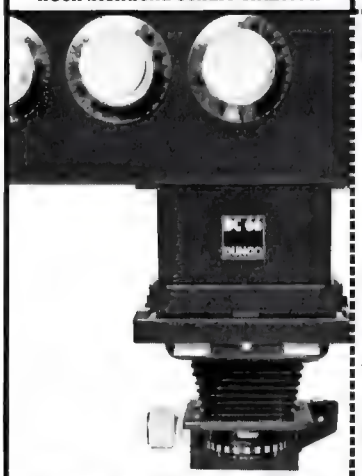
Keine Angst! Das Leben Ihrer Kamera geht weiter. Auf unserer Service-Station für angeknackste Kameras wartet ein Team versierter Spezialisten. Stets einsatzbereit. Ausgestattet mit den modernsten Apparaturen und Instrumenten. Alle Original-Ersatz-teile griffbereit. Für alle internationalen Marken. Fotoapparate, Filmkameras und Kinoprojektoren: Es gibt nichts, was wir nicht reparieren können. Gründlich. Mit allem, was dazugehört. Deshalb: Münchner Reparatur-Service

MÜNCHNER REPARATUR-SERVICE MRS 8 München 5 Rumfordstraße 11 Tel. 294281

Der Kurbetrieb für Ihre Kamera.

Der DUNCO DC 66: Stellen Sie sich einen Vergrößerer vor, der, flexibel wie er ist, auch bei offener Blende noch blendend scharf entzerrt.

Für den jedes Format das größte ist, wenn es das Ihre ist: Minox, Pocket, Instamatic, 24 x 36, 4 x 4, 6 x 6.



Der das bunte Treiben auf Ihren bunten Bildern auch in Farbe vergrößert. Und seine Objektive wechseln kann wie Sie Ihre Hemden.

Und der bis ins kleinste durchdacht ist. Also auch bis zum Preis. Der ist so klein, daß man ihn kaum sieht.

»Nicht schlecht, Herr Specht! Schicken Sie mir weitere Informationen über Ihren Vergrößerer von Format. Und die Adresse meines nächsten DUNCO-Händlers.«

Mein Name: _____

Meine Adresse: _____

DUNCO **Innungsstraße 60 1000 Berlin 27**

WAF 2780

Damit können Sie ab sofort bessere Fotos machen:

NOVOFLEX **PROSON = 4 Geräte in einem**

1 Sonnenblende für fast alle Objektive von 28–200 mm mit Geradführung.
1 Gegenlichtblende auch bei extrem schwierigem Licht.
1 Filterhalter (auch in der Duka verwendbar).
1 Maskenhalter für kreative Experimente.

Handelsübliche Diarähmchen dienen als Filter- und Maskenträger: Ein Dutzend Filter für all Ihre Objektive kosten Sie nur noch das, was Sie bisher für ein Filter zahlen mußten und das lästige Ein- und Ausschrauben fällt weg.

Machen Sie Fotos wie ein Profi mit NOVOFLEX PROSON.

Postkarte mit Code „P14" genügt und wir senden Ihnen unseren Vielfarbenprospekt.

NOVOFLEX **Fotogerätebau · Karl Müller · D-8940 Memmingen**

Teilbelichtungskassette Color-Perfekt DBGM 8019

Neuheit

Wenn Sie in Ihrer Hobby-Dunkelkammer das Bild vom Dia auf Cibachrome, Kodak 14 RC oder jedes andere Colorverfahren verarbeiten, ist Ihr unentbehrlicher Helfer:

Das Color-Perfekt-System

Amateure und Profis in vielen Ländern Europas sind begeistert.
Eine lichtdichte Kassette für Format 18×24 cm; 8×10 in; 12×16 in um das Ganzformat, oder 2 bis 6 Teilformate auf 1 Blatt aufzubelichten. Unterschiedliche Motive wenn Sie wollen.
Neu: Motivwechsel bei vollem Raumlicht. Schnell, problemlos, kostensparend Kleinformate, Bildserien herstellen. 1000-fach bewährt. Unverb. Richtpreis DM 85.– bis DM 120.–. Direktversand p.NN. Nicht im Handel. Prospekt kostenlos m. Preisliste.
Postkarte Kennwort: »Color-Perfekt«.
Telefonauskunft: (07621) 46167
Eichin GmbH+Co
Hebelstr. 32 D-7850 Lörrach 7

Chemie & Fototechnik Schröder

HEIMLABOR VERSAND

Info's anfordern Chemie + Fototechnik Hartmuth Schröder
Pf. 800865 Bleichertwiete 34
D-2050 HH 80, Tel. 040/7215564

GRATIS

Foto-Koch-Katalog Herbst 78 Deutschlands große Auswahl mit über 5000 aktuellen Angeboten: Kameras, Projektoren, Objektive, HiFi-Anlagen, Zubehör ● Alles direkt ab Zentrallager ● Inzahlungnahme ● 36 Monatsraten Gleich

Mit Neuheiten!

kostenlos Katalog anfordern Kennwort CFo 11

FOTO-KOCH-VERSAND
Schadowstr. 60 – 4000 Düsseldorf

KOCH

GRATIS drucktrische FOTO-DISCOUNT-LISTE im Posterformat ● Fast 3000 Angebote ● Kameras, Projektoren, Duka, Hifi-Geräte ● Schnell und problemlos ● Tiefstpreise ● Gleich per Postkarte anfordern.
Abt.: CFo 11

Tag + Nacht Telefon (0211) 357373

DISCOUNT SCHNELL VERSAND

Postfach 2404
4 Düsseldorf

magicpol?

Das neue Effekt-Polfilter mit der raffinierten Farbtechnik. Natürlich von B+W.

B+W Filterfabrik Wiesbaden

Verwandte.

Sie stammen aus einem Hause: die HIRSCH Belichtungsschaltuhr für Profi-Fotografen und die für Fotoamateure.
Beide Uhren sorgen dafür, daß Vergrößerungen gut werden. Leichte Bedienung und ruhiger Lauf. Schlagfester Kunststoff. Eingestellte Zeit bleibt erhalten. Auslösung durch Knopfdruck. Schalter für Dauerlicht.
Amateurmodell BS 761: Zeitbereich 0,5 – 30 sec., stufenlos einstellbar. Gewerbliche Modelle der Serie BS 7 . . .
Zeiteinstellung stufenlos, Rücklaufzeiger praktisch beim Abwedeln. Jetzt auch mit drei Zeitbereichen.
Und als Extra mit Beleuchtung durch Glimmlampen, deren Helligkeit über Potentiometer nach Belieben regelbar ist.

T. Baeuerle & Söhne
7742 St. Georgen
im Schwarzwald
Postfach 93

Baeuerle

Verlangen Sie Unterlagen vom Fachhandel

Foto- & Film-Börse

Rolleiflex 3,5 F.Beli. Zeiss Planar 1:3,5/75, Rolleikin, Penta-Prisma, Rolleinar 1+2, Rolleisoft 0, H 1, Bereitschaftstasche + Belikappe + Prismavorderteil, Sonnenblende, div. Lederetuis. Exzellenter Zustand. Preis Verhandlungssache. **Original mit Garantie:** Yashica FR black + Winder 500,–. **Olympus PEN FT:** Tasche 35,–, E Zuiko 3,5/100 kpl. 300,–, Blitzschuh 15,–, OM Adapter 85,–. Zuschr. unt. CFo 214/11 a. d. Verlag.

Preiswerte Temperaturregler: Für Ihr Colorlabor, Prospekt anfordern, Spezial-Versand. Postf. 97, 3180 Wolfsburg 12.

Leitz Zirkular Polfilter M54 neuw. f. 200 DM, **Leitz Elpro** Nahvorsatz 7b M54 neuw. f. 100 DM zu verk. Cromofilter 1xG1 u. 1xB2 m. Adapt. von M58 auf M54 zus. f. 40 DM zu verk. K.-H. Dold, Höllentalstr. 2, 78 Freiburg.

Verkaufe Pentacon Six m. 2,8/80 u. Ber.-Tasche, 1 J. alt, wenig gebr. DM 500,–. Zuschr. unter CFo. 236/11 a. d. Verlag.

ELMARIT 2,8/135 f. LEICA R 3 zu verk. 30% unter Neupreis. **DURST LABORATOR** 1000 s/w Preis: VS. Peters, Berl.str. 30, 3392 CLZ, Tel.: 05323/1876.

Asahi Pentax KX 1,4/50, SMC Pentax 3,5/28 mm, 2,8/105 mm, Enna 5,6/300 mm mit K-Ring, Winkelsucher, UV, Pol u. Skyl. Filter 52 mm, B-Tasche, Prism. Fernglas 12x40 russisch, gegen Gebot. Heinrich Kircher, Unter der Birke 25, 6330 Wetzlar, Tel.: 06441/24785.

Olympus OM-2, 1,4/50, Konverter Komura T. II, Winder, Filter, GB., Blitzgerät Vivitar 283 mit Zubehör. Neupreis DM 1900,–, für DM 1400,– abzugeben. Scholz, Fröndenberg, von Galenstr. 24, Tel. 02373/71709.

ADOX KB Filme 15 Stück sortiert DM 42,– NN, Chemie + Fototechnik, Postf. 865, D-2050 Hamburg 80.

Papp-Diarähmchen 6 x 6, 4,5 x 6 100 St. 12,80 NN oder Scheck. **phototec,** Postfach 60. 2904 Sandkrug

VERSCHIEDENES:

Der Spezialist für Fotoarchivierung bietet exklusiv an: Die bewährten **Foto-Notizbücher,** unentbehrlich zum Notieren Ihrer Aufnahmedaten. 3 Stück nur 10,– (Vorkasse) portofrei von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg.

Teespezialitäten aus aller Welt zu günstigen Preisen. Liste anfordern bei „Das Teehaus", Eppendorfer Weg 88a, 2000 Hamburg 19, Tel. 040/403531

QUALITÄTS-VERGRÖSSERUNGEN VOM DIA bis 6 x 6 auf Cibachrome-A (Hochglanz)
20 x 25 = 16,90
30 x 40 = 39,60
40 x 50 = 54,90
(incl. Versandkosten) Vorauskasse per Verr.-Scheck. Cibalabor Schürmann, Wiesengrund 42, 3167 Burgdorf. **Informationsblatt anfordern!**

Vergrößerere DURST M 605 Color und DURST A 600-Schärfeautomat m. CLS 201 Farbk., DURST RCP 20 Entw.Masch., JOBO CPA Col.Proc., WALLNER Col.Analys., Laborzubeh., MAMIYA 645 1000 S Ausr., neu, bzw. neuw., Tel. 07121/36557.

der patent. **„Tide'-Blanco-Kalender** präsentiert Ihre Fotos auch noch nach Ablauf des Jahres 1979! Der Clou: Das Kalendarium ist abnehmbar. Für **nur 30,–** Vorkasse (Nachnahme 33,50) erhalten Sie 3 Stück Tide-Blanco-Kalender (je 12 Blatt, Großformat 30 x 42 cm, Klarsichtschutzhülle). Nur bei Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg (Tel. 0461/34621). **Rückgaberecht!**

Amateurfotografen als freie Mitarbeiter gesucht. Presse-Ausweis kostenlos. Weitere Informationen gegen Rückporto: Ingrid Kaminski, Foto-Presse-Agentur, Postfach 306, 5804 Herdecke.

Super-8-Spielfilme, Verkauf und Tausch: Tonfilm-Studio 2391 Maasbüll 1

Internationaler Fotowettbewerb! Teilnahmebedingungen von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg

FOTO-FILM-TON-LITERATUR Fink, 8 München 12, Pf. 120526

BONNER BILD DIENST FERTIGT COLOR-FACH-VERGRÖSSERUNGEN VON IHREN DIAS (bis 6x6). ECHTE, HOCHWERTIGE HANDARBEIT MIT KONTRASTAUSGLEICH IN EDELMATT (KODAK RC 14) UND HOCHGLÄNZEND (CIBACHROME.) ZU INKLUSIVPREISEN, DIE SIE UNBEDINGT VERGLEICHEN SOLLTEN!

FORMAT	KODAK RC 14	CIBA-CHROME
18/24	DM 12,90	-
20/25	DM 14,50	DM 18,50
20/30	DM 16,50	DM 25,90
24/30	DM 21,50	DM 33,50
30/40	DM 28,50	DM 38,90
40/50	DM 39,50	DM 56,90

(IN DM INCL. PORTO, VERPACKUNG, MWST).
DAZU: KOMPLETTBILDER, RAHMEN, AUSSTELLUNGSAUSARBEITUNGEN, FOTOGRAFEN. INFORMATIONSHEFT FREI HAUS! VOM BONNER BILD DIENST, GLÖCKLER/HARLING GBR, KOBLENZERSTR. 64, 53 BONN 2.

·NEU·NEU·

Die Nikon FE
kompakt, automatisch, robust, ausbaufähig*:
Eine echte Nikon.

Die neue Nikon FE ist keine gewöhnliche Spiegelreflex-Kamera.
Gewöhnliche Spiegelreflex-Kameras gibt es genug.

*) Über 60 Nikkor-Wechselobjektive und ein großes Zubehörsystem passen dazu. Der NIKON Motorantrieb MD-11 macht die NIKON FE 3,5 B/sec schnell. Das NIKON Blitzgerät SB-10 macht Blitzaufnahmen mit der NIKON FE besonders komfortabel.

Nikon
System-Kameras

Informationen über das Spiegelreflex-Kamera-System beim Nikon-Vertragshändler oder bei der Nikon GmbH, Uerdinger Str. 96-102, 4 Düsseldorf

Foto- & Film-Börse

VERSCHIEDENES:

Priv. Fotostudio bietet für priv. Sammler erstkl. Fotos/Dias von jungen Modellen an. Näheres gegen Freiumschlag unter CFo 229/11 a. d. Verlag.

Junges (18 J.) Mädchen sucht Möglichkeiten, sich als Fotomodell zu betätigen. Zuschr. u. CFo 230/11 a. d. Verl.

STRIPTEASE + AKT-COLOR-DIAS!!! 20 brandneue, erstklassige Serien. Prospekt + Auswahlsendung DM 10,–. H. Berndt, Box 541, 7300 Esslingen

Unser Bestseller: Schwarze Profi-Foto-Ringalben mit auswechselbaren, weißen Kartonblättern, Großformat 32 x 26 cm! Fabrikpreise: 2 Stück mit je 60 Blatt zusammen nur 30,– (Vorkasse). Portofrei direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg.

JAPAN, TAIPEI, HONKONG, 16 Tage Fernost-Studienreise, Pfingsten 1979. DM 3.990,-, buchen bei Foto Beck, Ludwigstr. 53, 8500 Nürnberg, oder Hauptstr. 84, 8520 Erlangen, Spiegelreflex und Laborspezialist.

Neu! SW-Foto! 2 Probehefte nur 5.– (Vorkasse). Alleinvertrieb: Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg

Welches Mädchen oder Dame mit entsprechendem Äußerem hat Lust und Interesse am Fotografieren. „Sie" wird gesucht im Raum Ingolstadt u. ca. 100 km Umkreis. Bereiche: Akt, Porträt, Bewegungsstudien. Wer hat den Mut und antwortet. Zuschriften unter CFo 208/11 an den Verlag.

Tolle Fotos – aber wie? Fachbücher informieren! Neue Buchliste anfordern: HOBBYBUCH-Versandbuchhandlung, 5000 Köln 1, Hülchrather Str. 33.

Achtung Semi-Profis!
Von Ihren Farbdias (KB-9x12 cm) fertigen wir profess. Handabzüge mit Kontrastausgleich auf original Cibachrome-Material (Hochglanz) Preis incl. Porto, Verpackung u. MWSt.

20 x 35 cm DM 21,–
20 x 30 cm DM 28,–
30 x 40 cm DM 39,–
40 x 50 cm DM 59,–
Ausschnitte + DM 2,–

Foto-Design-Studio Möller, Am Hessenberg 1, 5804 Herdecke/Ruhr.

Modellverträge! 100 Formulare nur DM 10,– (Vorkasse) frei Haus. Nur direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg.

Amateurfotografen als freie Mitarbeiter! Informationen gegen Rückporto. Report-Foto E. Karock, Postfach 222, 8031 Eichenau

Fotoamateur, 21, Fachhochschulzugangsberechtigung, abgeleistetes Praktikum bei Grafiker sucht Assistentenstelle bei Werbe- und Modefotografen in Süddeutschland. Wilfried Hösl, VDK-Straße 7, 8472 Schwarzenfeld

Bin 20 J., Abi u. suche Lehrstelle oder sonstige Tätigkeit im fotografischen Bereich. Zuschr. unter CFo 215/11 an den Verlag.

Fotografenteam sucht in Baden-Württemb. natürliche Mädchen für Porträt u. Aktaufnahmen. Angebote mit Bildauswahl und Honorarwunsch unter CFo 209/11 an den Verlag

Foto-Amateur sucht im Ruhrgebiet noch Aufträge in fast allen Bereichen der Fotografie. Th. Behrends, Waldstr. 105, 41 Duisburg 1

NEU FÜR DIE SCHWEIZ:
Kameras und Objektive von LEITZ und NOVOFLEX beziehen Sie günstig über unseren Versanddienst. Preisliste anfordern bei: FOTO – ARTIKEL, Postfach 415, FL – 9494 Schaan.

POCKET und KB COLOR-FOTOS AUF CIBACHROME! Indiv. Handvergr. von Ihren Dias 20 x 25 DM 16,–. Fordern Sie bitte unsere Liste an! **Wir übernehmen auch Aufträge aus Österreich.** Sommer, 8000 München 71, Postfach 710808.

Transparente Farbeffektfolien! Vielseitig verwendbar! Feuchtigkeitsfest! Sehr hitzebeständig! Sortiment aus 8 Folien, je 15 x 16,6 cm, nur 10,– (Vorauskasse). Portofrei direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg.

FOTOFREUNDE AUFGEPASST!
Wir bieten unseren Mitgliedern:
- **KOSTENLOSE AUFTRAGS-VERMITTLUNG VON SÄMTL. FOTOAUFTRÄGEN**
- **FILM UND FOTOMATERIAL ZU GROSSHANDELSPREISEN**
- **KOSTENLOSER PR.-AUSWEIS**
- **KOSTENLOSE INSERATE IN UNSERER VEREINSINFO u.v.m.**
- **EIGENES FOTOSTUDIO**
- **MODELLVERMITTLUNG**

Kostenloses Informationsmaterial durch **VEREIN FÜR WERBEFOTOGRAFIE** 43 Essen, Kupferdreher Str. 196, Tel. 0201/480228
RÜCKPORTO BEIFÜGEN!

F-P-A sucht Amateur- u. Hobbyfotografen die an einer Zusammenarbeit mit uns interessiert sind. Fotos aus allen Themenbereichen gegen gutes Honorar gesucht. Den Interessenten wird ein Ausweis gestellt. Nähere Info. gegen Rückporto. N. Eichler, 5403 Mülheim 1, Post. 124.

Dir **FORMAT PHOTO-BOX** ist inzwischen ein Begriff für die problemlose Aufbewahrung Ihrer Fotos bis Format 9 x 13. 100-150 Fotos pro Box. DM 5,50 + Versandkosten. Direktversand. FORMAT PLASTIC GMBH Abt. CF, 46 Dortmund 12, Postfach 120241

Neues auf dem Fotomarkt! Auf 100 Seiten finden Sie in dem neuen Jahrbuch 1979 eine Fülle interessanter Neuheiten, Informationen, Berichte – und meisterhafte Fotos. Das Buch erhalten Sie für nur 10,– (Vorkasse). Sie haben volles Rückgaberecht. Lieferung erfolgt portofrei nur direkt von Foto-Müller, Brauereiweg 10, 2390 Flensburg.

Direkt von Ihren schönsten Dias (KB-6x6) fertige ich auf **Cibachrome Handvergrößerungen** mit Kontrastausgleich, z. B.: 20x25 DM 13,90, 40x50 DM 39,90. Weitere Formate und Preise auf Anfrage: Walter Büchner 8 Mü. 19, Olgastr. 4, Tel.: 188401 (vorm.).

PETZOLD KG Photographica
Auktionen von Photographica (Seltene Photoapparate und Zubehör, Kino, Photos und Alben, Photo-Bücher u. Graphik, optische und technische Instrumente) dreimal im Jahr: April, September, Dezember. Nächster Termin 1978: 15./16. Sept. 15./16. Dez. 1979: 27./28. Apr. Illustr. Katalog DM 20,— plus Porto Maximilianstr. 36 und Apothekergäßchen 3, 8900 Augsburg, Telefon 0821/33725.
Deutschlands Spezial-Auktion für Photographica.

Achtung Fotoamateure! Mein Studio steht Ihnen mit attraktiven Amateurfotomodellen für Fotos nach Ihren Wünschen zur Verfügung. CREATIVE STUDIO GLADBECK 02043/23835

CH-Fotoamateur sucht attraktive gutaussehendes Mädchen als Modell für Porträt und Akt-Aufnahmen. Bildzuschriften unter CFo 226/11 a. d. Verlag.

Eine Kostprobe aus unserer Preisliste: Hama Polfilter 55 ∅ DM 24,90. Weitere Preise dürfen wir leider nicht veröffentlichen. Fordern Sie deshalb unsere kostenlose Discountliste an: L. Brenner, Postfach 1343, 8520 Erlangen.

Achtung Fotoamateure!!!
Buchen Sie Studio und Modelle für Akt- & Portraitfotografie, Wrede, Hönnenwerth 1, 5750 Menden.

Fotografen für neue Buchreihe gesucht. Information gegen Rückporto. Eurofoto Barwasser, Südstr. 14, 51 Aachen

Teen-Fotomodell 18 Jahre dunkelblond u. attraktiv, steht für Profis u. Amateure Modell. Für Probeaufnahmen bitte Freiumschl. und DM 10,– Unkostenvergütung. F. Ullrich, Postfach 263, 644 Bebra.

Kennenlern-Coupon für den neuen TEUFEL Labor-Computer

mit Mikrospeicher und Digitalanzeige.

Er berücksichtigt beim Color-Vergrößern sämtliche Faktoren! Belichtung auf 3/100 Sek. genau! Er speichert bis 11 verschiedene Belichtungszeiten... oder für die Prozeßüberwachung bis zu 11 Zeitstufen. Er verhilft Ihnen zu schnellerem Arbeiten und niedrigerer Ausschußquote. Und kostet wenig mehr als eine bessere Belichtungszeitschaltuhr! Prospekt von Paul Teufel + Cie, Postfach 1102, 7 Stuttgart 1

Name:

Adresse:

Foto- und Film-Tricks für alle...

Agfa-Movexoom – Admiral – Albinar – Angénieux – Ari – Asahi-Pentax – Bauer – Beaulieu – Bell & Howell – Beroflex – Bolex – Canon – Carena – Chinon – Cosina – Edixa – Elmo – Enna – Eumig – Exakta – Fuji – Graflex – Hanimex – Hoya – Isco – Jena – Kodak – Komura – Konica – Kowa – Leica – Linhof – Makinon – Mamiya – Meier-Görlitz – Minolta – Miranda – Neckermann – Nikon – Nizo – Noris – Novoflex – Olympus – Petri – Porst – Praktica – Revue – Ricoh – Rodenstock – Rollei – Sankyo – Sinar – Soligor – Sun – Schacht – Schneider – Steinheil – Tamron – Tokina – Topcon – Universa – Vivitar – Voigtländer – Wep – Yashica – Zeiss – Zoomar – Fotografen und Super-8-Filmer. Mit dem neuen Cokin-System.

„Wie haben die das nur gemacht?" Das haben Sie sich früher oft gefragt, wenn Sie die Trickfotografie von Profis bewunderten. Verraten hat es Ihnen keiner. Jetzt können Sie es denen nachmachen.

Dazu brauchen Sie nichts weiter als den Cokin-Universal-Filterhalter*) und Cokin-Filter- und Trickvorsätze. Davon gibt es nahezu 100.

Das „Was und Wie" sagt Ihnen eine umfangreiche Broschüre mit 158 Anwendungsbeispielen. Und dann kann es losgehen mit den Masken-, Stern-, Farb-, Cromofiltereffekten, den Doppelgängeraufnahmen, Verzeichnungen, Verzerrungen, Weichzeichnern, und, und, und,... Durch Kombination der Filter und Vorsätze vervielfachen sich die Möglichkeiten. Und das alles ist ganz einfach und durch seinen vielseitigen Einsatz äußerst preiswert. Selbst für den normalen Filterbedarf (Skylight u.a.) lohnt sich schon die Anschaffung des Cokin-Universal-Filterhalters. Gehen Sie zu Ihrem Fachhändler und fragen Sie nach dem

System für Filter- und Trickvorsätze cokin®

*) Paßt auf alle Objektive mit Einschraubgewinden, ∅ 48, 49, 52, 55 u. 58 mm.

Vertrieb: Nikon GmbH, Düsseldorf

Mitteilungen aus der Welt der Fotografie –
Schlaglichter – aktuelle Hinweise und kurze Infos

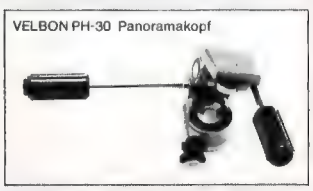
FRIEDER BLICKLE GEWANN DEUTSCHEN JUGEND-FOTOPREIS

Seit 1962 wird der Deutsche Jugend-Fotopreis jährlich in einem öffentlichen Wettbewerb vom Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit ausgeschrieben. Mit dem Deutschen Jugend-Fotopreis werden Aufnahmen ausgezeichnet, die Aussagen aus der Lebenswelt junger Menschen zum Inhalt haben, sich mit sozialen, gesellschaftlichen oder politischen Fragen befassen oder dem jährlich neu gestellten Sonderthema gewidmet sind. Die Dokumentation von 121 der insgesamt 142 prämierten Fotos liegt jetzt vor. Frieder Blickle (21), Student in der Fotoklasse von Prof. Ulrich Mack an der Fachhochschule Dortmund, gewann mit sechs Fotos, davon vier aus einer Serie in einem französischen Café in Amiens in seiner Altersgruppe den ersten Preis und damit 1000 DM. Die Aufnahmen entstanden mit der Leica R3 und Wechselobjektiven von 24 und 60 mm Brennweite. Blickle erhielt darüber hinaus den Sonderpreis zum Thema Schule, der mit 500 DM dotiert war. In den einzelnen Altersgruppen werden Preise und Prämien bis zu 1000 DM vergeben.

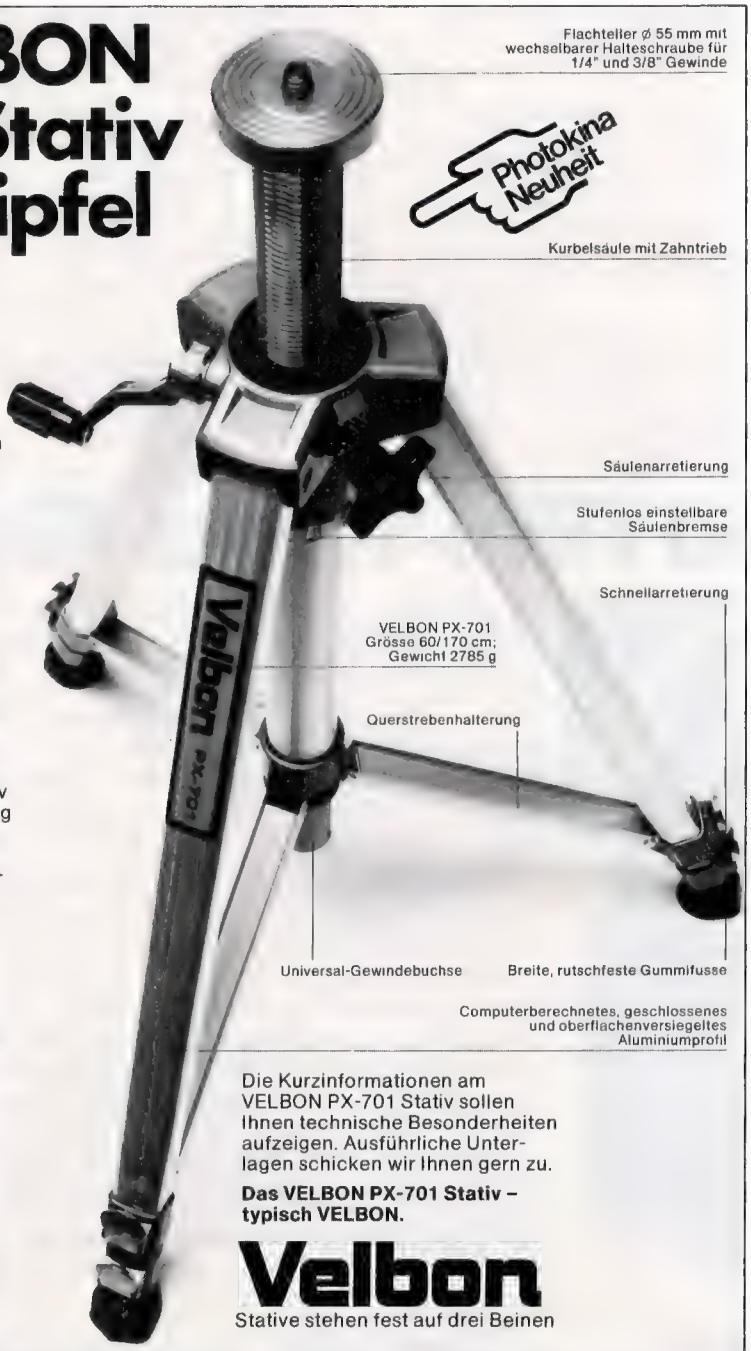
Das VELBON PX-701 Stativ ist der Gipfel

In diesem Stativ steckt die jahrzehntelange Erfahrung der VELBON-Techniker.
Und das sieht man dem **VELBON PX-701** Stativ an.

Dieses Stativ kauft man nicht einfach. Wer mit diesem Stativ fotografieren und filmen will, braucht die richtige Einstellung zu seinem Hobby. Die durchdachte Technik verführt ständig zu neuen Experimenten. Besseres hat es von VELBON noch nicht gegeben. Denn die Ausstattung hat Klasse.



Zwei Stativköpfe stehen zur Auswahl: der speziell für dieses Stativ entwickelte **VELBON PH-30** 3-weg Panoramakopf mit Wasserwaage und der **VELBON PH-41** Kinoschwenkneiger mit Elektro-Handgriff. Wichtiges Zubehör ist die robuste, in Design und Farbgebung perfekte Tragetasche.



Die Kurzinformationen am VELBON PX-701 Stativ sollen Ihnen technische Besonderheiten aufzeigen. Ausführliche Unterlagen schicken wir Ihnen gern zu.

Das VELBON PX-701 Stativ – typisch VELBON.

Velbon
Stative stehen fest auf drei Beinen

VELBON Stative werden importiert und garantiert in Deutschland ERNO PHOTO GMBH · Postfach 5220 · 6236 Eschborn 1
Österreich: FOCITRON GMBH · Greinergasse 47 a · 1190 Wien Schweiz: ERNO PHOTO AG · Postfach · 8157 Dielsdorf

ERSTMALIG VERLIEHEN: HERBERT SCHOBER-PREIS 1978

Die Sektion Medizin in der Deutschen Gesellschaft für Photographie e.V. Köln, verleiht in diesem Jahr anläßlich ihres 20jährigen Bestehens erstmalig den Herbert Schober-Preis für besondere Leistungen in der medizinischen Fotografie.
Heide-Marie Blunk, Medizinische Hochschule Lübeck, für ihre Arbeit „Äquidensitentechnik als neue fotografische Interpretationshilfe der menschlichen Irisstrukturen".
Rainer Mühlbayer, Chirurgische Universitätsklinik Giessen, für das Bild „Auswechseln einer Herzklappe".

MEISTER- UND COLOR-KURSE IN HAMBURG

Die Bundesfachschule für Fotografie, Goetheallee 9, 2000 Hamburg 50, Tel.: 040 - 382117, hat für 1979 wieder ein Lehrgangs- und Kursusprogramm anzubieten.
Anmeldungen werden ab sofort für nachfolgende Termine angenommen:

Meistervorbereitungslehrgang:

M 1/79	vom 6. März 1979 bis ca. 4. Oktober 1979
M 2/79–80	vom 16. Oktober 1979 bis ca. Mai 1980

Color-Kurse für Auszubildende:

L 1/79	vom 20. 3. bis 30. 3. 1979
L 2/79	vom 8. 5. bis 18. 5. 1979
L 3/79	vom 19. 6. bis 29. 6. 1979
L 4/79	vom 9. 10. bis 19. 10. 1979
L 5/79	vom 6. 11. bis 16. 11. 1979

FOTO-AUSSTELLUNG TEAM 70 IN DER SCHWEIZ

Die Amateure des Baseler Foto Team 70 veranstalten in diesem Jahr ihre 6. Fotoausstellung. Jedes der aktiven Mitglieder hat sich in den letzten Jahren auf eine ihm eigene Stilrichtung spezialisiert. Deshalb sind auch die in der Ausstellung angesprochenen Themen vielfältig: Henny Jermann, Basel: Tierfotografien; Martin Früh, Basel: Natur und Technik; Kurt Tanner: Basel: Die Frau im Streiflicht; Peter Karrer, Basel: Surrealismus zum Thema Frau; Peter Reidwyl, Münchenstein: Grafische Strukturen. Die Ausstellung findet in dem bereits zu einem Begriff gewordenen Galeriencafé Ascot, in CH 4147 Aesch, an der Hauptstraße 107, neben der Hauptpost statt. Parkplätze sind vorhanden. Täglich geöffnet von 7.00 bis 23.00 h, 21. Oktober bis 29. November, mittwochs geschlossen.

WORKSHOP FOTO-PROFESSIONAL

In seinem Studio entstehen Bilder, die derzeit zum Besten gehören, was Deutschlands „Still-Fotografen" zu bieten haben: Dietmar Henneka, ein Fotograf, der zu keiner Zeit dem Blow-up-Wahnwitz erlegen war – er blieb von Beginn an der „Schaffer". Für flotte Werber ist Dietmar Hennekas Umland Provinz, doch seine Fotos sind alles andere als hausbacken.

DIETMAR HENNEKA: EHRLICHE SACHFOTOS VOM „LICHTPFLEGER" AUS STUTTGART

Nur ganz selten sieht man ein derart aufgeräumtes Studio, doch das sind nur Äußerlichkeiten und sicher nicht so ungeheuer wichtig. Aber noch seltener ist ein vielbeschäftigter Profi-Fotograf auf die Minute pünktlich – das ist schon wichtiger, vor allem für den, der von ihm Bilder haben will. Und richtig schön ist die Einhaltung der verabredeten Zeit für den, der zu allem Überfluß Bilder haben will, die die Kasse nicht zum Klingeln bringen. Wir wollten Bilder haben von Dietmar Henneka. Bilder, die hier veröffentlicht werden sollten – wir kamen ohne Auftrag und wurden dennoch bestens bedient.

Wir besuchten Dietmar Henneka in seinem Stuttgarter Studio, der Taxifahrer kannte die Straße. „Da wohnen doch die Apo-Anwälte", sagt der wackere Fahrensmann und gab Gas. Vielleicht war er etwas enttäuscht, daß er uns „nur" bei einem Fotografen absetzen sollte – aber von den Rechtsexperten mit dem linken Drive hätten wir mit Sicherheit nicht solch faszinierende Fotos bekommen und allein darauf kam es an.

Wir wußten: Dietmar Henneka gehört zu den derzeit meist beschäftigten Stillife-Fotografen. Der erste intensivere Kontakt kam auf einer der Polaroid-Demonstrationen zustande, bei denen die Sofortbild-Erfinder ihren 18 x 24 cm-Film von Praktikern in der Anwendung zeigen ließen. Die Sparte „Stillife" wurde dabei von Dietmar Henneka ausgefüllt. Er stellte bei diesen Veranstaltungen immer nur einen einzigen Aufbau vor die Kamera – drei Gläser mit Eis. Das hört sich simpel an, ist es auch – und dennoch waren die Besucher begeistert. Das lag nur zum Teil an dem kleinen Trick mit den Kunststoff-Eiswürfeln, die auch bei mehrstündiger Demonstration einfach nicht ihre klare Form aufgeben wollten. Und das lag auch nur zu einem Teil an der geradezu phantastischen Farbwiedergabe und Schärfe des Aufnahmematerials. Es lag aber besonders an der schnellen, sicheren – eben durchweg professionellen – Arbeitsweise von Dietmar Henneka, der in wenigen Minuten aus recht belanglosen Erzeugnissen irgendeiner Glaswerkstatt ein perfektes Motiv auf die Mattscheibe der 18 x 24-Sinar zaubern konnte.

Dabei sprach das Arrangement allen fotografischen Grundlehren Hohn: Die Gläser stellte er auf eine knallblaue Plexiglasplatte, Hintergrund weiß; das Licht kam von einer Bron-Studioblitzanlage, zum großen Teil direkt von oben. Die blaue Platte reflektierte derart stark ihre Eigenfarbe, daß die Gläser, die Flüssigkeiten in den Gläsern, die Eiswürfel – einfach das komplette Sujet – jene blaue Farbe angenommen hatte. Und das sollte eine Demonstration für ein neues Farbmaterial werden? Es wurde. Henneka blitzte, zog den Film aus der Kamera, legte das Ganze ins Polaroid-Entwicklungsgerät – und verblüffte die Besucher, vornehmlich Fachfotografen, Sekunden später mit einem überzeugenden Ergebnis. Von Blau keine Spur mehr – bis auf einen winzigen Rest. Der hatte sich als Reflexion in den Glasböden angesammelt und dürfte spätere Betrachter, die den Aufbau nicht kennen, vor einige Probleme stellen – wie kommt das Blau dorthin?

„Das Hazy-Light (eine Flächenleuchte) gibt von oben das Licht, es ist so intensiv, daß es die Unterlage weiß scheinen läßt. Nur an den Stellen, wo das Flächenlicht nicht voll durchschlagen kann, an den Glasböden, bildet sich der blaue Schimmer – das ist alles", verrät Dietmar Henneka. Es macht ihm Spaß, seine kleinen und großen Fertigkeiten aus der Foto-Trickkiste mitzuteilen, er begeistert sich noch Jahre später daran, wenn der Auftrag längst abgefahren ist, wenn die Anzeigen und Kataloge, die Kalender und Werbeschriften, zu deren Produktion er mit seinen Aufnahmen beigesteuert hat, längst konsumiert worden sind. Und er spricht offen darüber. Wer ihn kennenlernt, sucht vergeblich nach jener mystischen Weihe, mit denen sich erfolgreiche Fotografen gerne umgeben, weil sie glauben, genau das ihrem Image schuldig sein zu müssen. „Das habe ich damals so und das so gemacht. Es war zwar eine mordsmäßige Arbeit und von der Druckerei kamen total kaputte Vorlagen zurück – aber es war ein schöner Auftrag." – Originalton Henneka. Eigentlich – das weiß auch er – könnte er viel mehr für sich und seinen Laden – ein geräumiges Studio in einem schmukken Altbau – tun, wenn er sich zum Ortswechsel entschließen würde. Frankfurt, Düsseldorf, Hamburg? „Ich muß in Bodensee-Nähe bleiben. Schließlich wollen meine beiden Söhne auch dort Bootle fahren, wo Papa fährt."

Aber sitzt man im werbemäßig recht beschaulichen Stuttgart nicht ziemlich weit vom lukrativen Schuß? „Erfreulicherweise finden ADs und CDs (Art-directors und Creativ-directors – Auftragspartner des Fotografen in der Werbeagentur) trotz London und Paris auch nach Stuttgart." Hierher kam der gebürtige Elsässer 1968, als er bei einer Stuttgarter Werbeagentur anheuerte. „2½ Jahre Frustration, allerdings halb so wild", erinnert er sich heute. „Mit 31 habe ich die Sache dann selbst in die Hand genommen – fast ausschließlich Großformat, ohne Modell-Hickhack, ich mache nur noch Stillifes oder besser: ehrliche Sachfotos. Seit sechs Jahren sitze ich jetzt in meinem Altbau-Studio und verstehe mich als ‚Lichtpfleger'. Zum Schluß noch ein Tip für ambitionierte Amateure: Schauen Sie mal bei nächster Gelegenheit durch die 18 x 24-Mattscheibe einer Großformatkamera auf ein ‚Stilleben' und gucken Sie dann durch den Sucher Ihrer Japan-Kleinbild. Merken Sie was?" Meinen Sie nicht auch, daß so manches für das Format der Großbildkamera spricht? *Volker Wachs*

Eine ganz aktuelle Arbeit von Dietmar Henneka: für Sinar fotografierte Henneka ein numeriertes und signiertes Modell aus der „Jubiläumsserie".

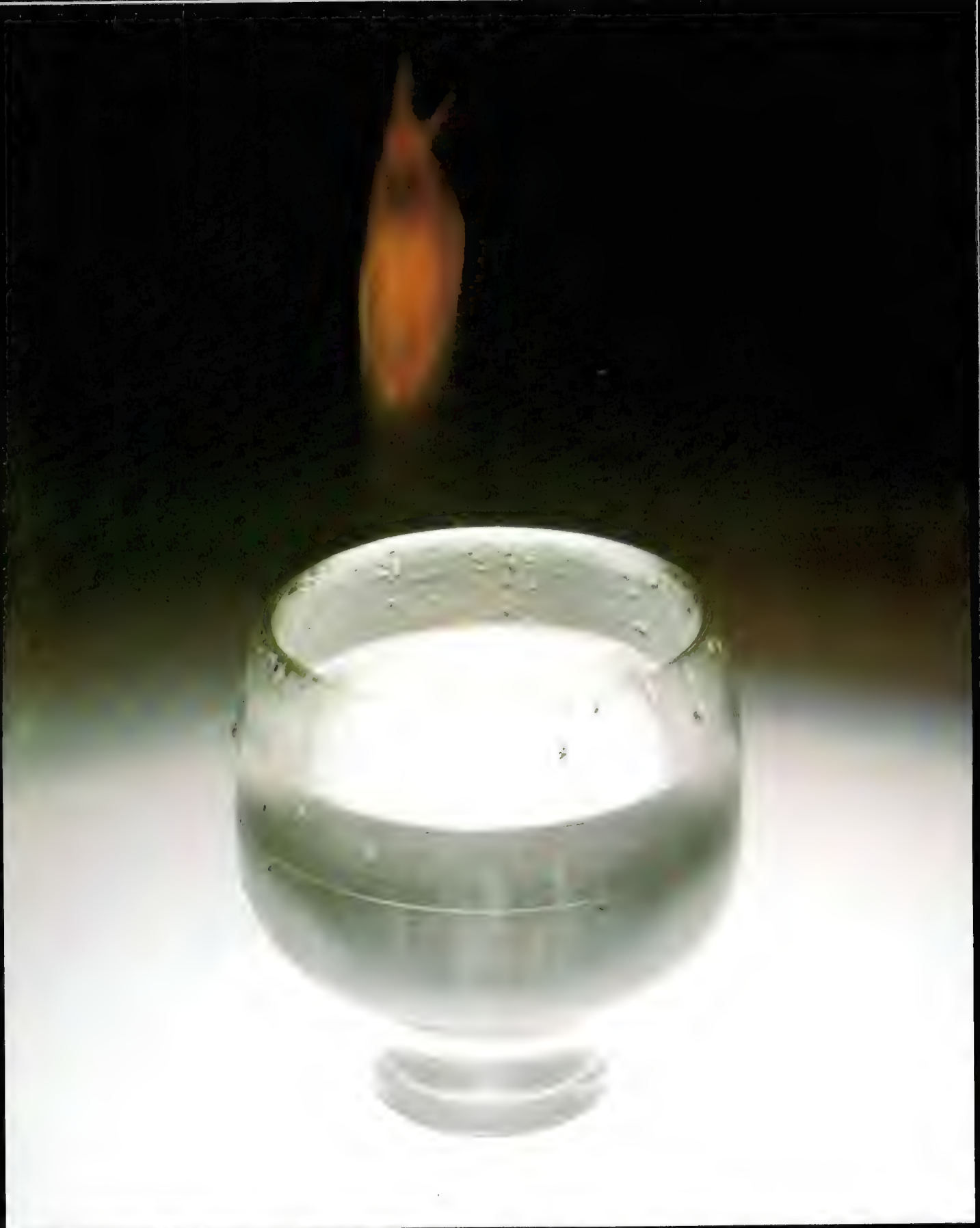
Werbefoto für das Produkt „Schulfüller" – die zwar junge, jedoch sehr markenbewußte Zielgruppe wird hiermit in vertrauter Weise angesprochen.

Eine klassische Food-Aufnahme des derzeit zu den meist beschäftigten gehörenden Stillife-Fotografen. Sie diente als Vorlage für ein 2 m hohes Poster.

Schwarzer Hintergrund und eine effektvolle Lichtführung – ganz typisch für Dietmar Hennekas Stillife-Fotos.

Dieser Fernsehgeräte-Fabrikant wich von der Regel ab, nach der Produkte gleichmäßig auszuleuchten sind.

Gekonnt erledigte Henneka auch diesen Auftrag: Die „Trockenschleuder" sollte auf einem Foto mit hohem Aufmerksamkeitswert dargestellt werden.



Dietmar Henneka arbeitete bei dieser Bildserie ohne Lichtschranke: der Goldfisch wurde fallengelassen. Nach Gefühl löste Stillife-Fotograf Henneka aus.

. . . zweimal im richtigen Augenblick. Auf dem Bild links saust der Goldfisch durch die Luft, auf dem rechten Bild platscht er gerade ins Wasser.

Eines der interessantesten Fotos von Dietmar Henneka. Es entstand während der Produktion des Porsche-Kalenders 1977. Geschossen wurde mit einem...

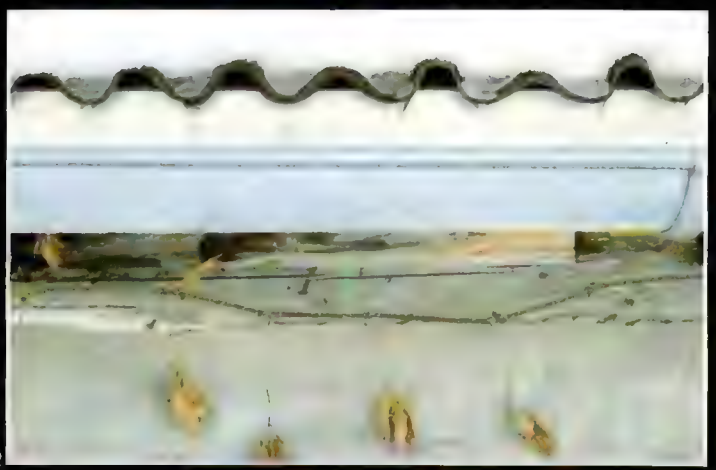
. . . 1000-mm-Spiegelobjektiv, um die große Entfernung und die große Hitze auf der Asphalt-Piste zu überbrücken. Hier ist nichts retuschiert!

Color FoTo

Im Dezemberheft ist der Winter (in seiner ganzen Farbigkeit!) Schwerpunkt. Per Zufall entdeckte Dr. Friedrich Kehr die Technik, wie man gefrorene Blätter und Blumen fotografiert. Er schuf Frostornamente und Eisblumen mit seltenen Effekten (Bild 1). Der Wiener Fotograf Willy Puchner ist COLOR FOTO-Lesern bekannt. Er arbeitet an einem Zyklus, der die Natur in den vier Jahreszeiten darstellt. Wir haben die besten Fotos des Themas „Winter" zusammengestellt und präsentieren sie in einem Portfolio-Beitrag (Bild 2). Der Galerist Hans Herrmann geht mit Diavorträgen auf Reisen. Er hat die durch Schnee und Eis verzauberte Welt des Bayerischen Waldes festgehalten (Bild 3). Die Sportaufnahmen von Bruno Herdt sind außergewöhnlich: Skifahrer in atemberaubenden Luftsprüngen (Bild 4). Douglas Holleleys experimentelle SX-70-Fotos sind von der Collage geprägt. Im Normtest ein Diaprojektoren-Vergleich mit Geräten von Leitz, Voigtländer, Rollei, Liesegang, Zett-Perkeo, Kodak und Carl Braun. Motor & Winder: Zwei Top-Modelle im Vergleich, die Canon A-1 und die Canon F-1. Günter Spitzing berichtet über die Anwendung von Farbfiltern.

Vorschau Dezember

1


2

3

4

Abo-Coupon ColorFoTo

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Hiermit bestelle ich ab Heft Nr.....zum monatlichen Bezug 1 Jahresabonnement COLOR FOTO (Inland DM 66,–/Ausland DM 72,– incl. Porto und MWSt). Abonnementbeginn 6 Wochen nach Bestelleingang. Rückwirkende Abos: Einzelheftberechnung bis Abobeginn. Kündigung sechs Wochen vor Abo-Ablauf, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr. **Lieferung erfolgt in stabiler Versandtasche**

Vor-/Zuname: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Datum/Unterschrift: _____

CFo 11/78

Kleinanzeigen-Service

Bitte ausschneiden und einsenden an den Verlag Laterna magica Joachim F. Richter, Stridbeckstraße 48, 8000 München 71.

Hiermit bestelle ich in der nächsterreichbaren Ausgabe von COLOR FOTO eine private Kleinanzeige gemäß beiliegendem Text in der Größe ① – ② – ③ – Zutreffendes bitte ankreuzen. Größe ① : Vier Zeilen zu insgesamt DM 20,–. Größe ② : Sieben Zeilen zu insgesamt DM 35,–. Größe ③ : Zehn Zeilen zu insgesamt DM 50,–. Pro Zeile bitte jeweils 33 Anschläge! Bei anderen Größen pro Zeile DM 5,–. Chiffregebühr DM 5,– (Die Preise erhöhen sich um 12% Mehrwertsteuer!)

Vor-/Zuname: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Datum/Unterschrift: _____

CFo 11/78

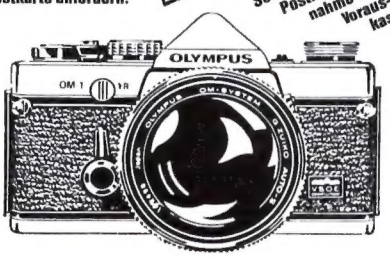
FOTO DISCOUNT

SCHNELLVERSAND BRANDAKTUELLE PREISSCHLAGER

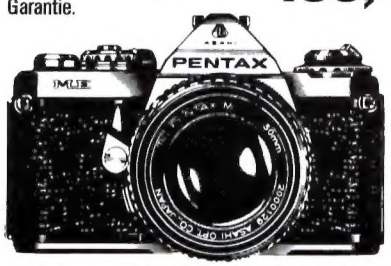
NOVEMBER 78

Leistungsbeispiele aus unserer aktuellen Discount-Schnellversand-Liste! Gleich per Postkarte anfordern!

Solange Vorrat reicht: Sofortbestellung per Postkarte. Nachnahme oder Vorauskasse.



Olympus OM 1/MD mit Zuiko 1,8/50, mit VSOE-Deutschland-Garantie. **499,–**



Asahi Pentax ME, elektronisch, 16 Leuchtdioden, mit SMC 1,7/50. Motor (Winder)-Anschluß. **639,–**

Profi-Blitzer Braun 2000. Vario-Computer 380 BVC (Testsieger 12/77 Stiftung Warentest). Superleitzahl 38 (21 DIN).

189,50

Durst M 301 Color Vergrößerungsgerät. Rodagon 2,8/50 Vergr.-Obj. dazu 195,– DM.

379,–

Weitere 1000 Duka-Angebote zu Tiefstpreisen!

Neueste Discount-Schnellversandliste mit fast 3000 aktuellen Angeboten, Kameras, Projektoren, Duka, Hifi-Geräte. Absolute Tiefpreise! Gleich per Postkarte anfordern. Stichwort Colorfoto 11/78.

DSV DISCOUNT-SCHNELL-VERSAND
Postfach 24 04, 4000 Düsseldorf 1
Ruf 02 11/35 73 73 Tag + Nacht.

Jeder kann mitmachen!
Jeder hat eine Gewinnchance!

Große Weihnachts-Tombola in COLOR FOTO!

Erstmalig veröffentlichen wir einen Geschenke-Ratgeber für Weihnachten. Der Clou: Alle Geschenk-Ideen – von der wertvollen Spiegelreflex-Kamera über Objektive, Blitzgeräte, Projektoren, Stative bis hin zum nützlichen Zubehör – können Sie zusätzlich in einer Tombola gewinnen. Der Knüller: Ein Citroen LN im Wert von ca. 8000,– Mark als Hauptgewinn! Nutzen Sie Ihre Gewinnchance und besorgen Sie sich das Dezemberheft!

DM 6.– öS 48.– sfr. 6.50
1. Dez 78/8. Jahrg.

Color Fo

Ab 30.11. 12/78 am Kiosk und bei Ihrem Fotohändler

In Farbe
Schneelandschaften
Eisblumen
Details
Skiakrobatik

Test
Farbnegativ-Filme

Normtest
Dia-Projektoren

carena

»Die Summe der Erfahrung«

carena-Produkte werden von Spezialisten des internationalen Foto-Fachhandels und der internationalen Foto-Industrie gemeinsam entwickelt.

Ein Beispiel: die neuen Super carenar Objektive.

Präzisions-Objektive, die sich von den besten der Welt nur darin unterscheiden, **daß sie erfreulich preiswert sind.**

Wenn Sie also zu denen gehören, die für absolute Spitzen-Objektive nicht mehr ausgeben wollen als unbedingt nötig, dann kommen Sie in eines der 500 RINGFOTO-Geschäfte in der Bundesrepublik und verlangen Sie ein Super carenar Objektiv.

Die neuen Super carenar MC Objektive jetzt in Compact-Bauweise: bis zu 39% kürzer, bis zu 30% leichter, um vieles handlicher.

Super carenar Objektive gibt es für Minolta-, Olympus-, Canon- und Pentax-Kameras sowie für alle Kameras mit Gewindeanschluß M 42.

3 Jahre carena Garantie

schon ab... **229.-**

❶ 2,8/35 mm, automatisches Weitwinkel
6 Linsen, 62° Bildwinkel, Blenden 2,8 bis 16, kürzeste Einstellung 0,35 m. Länge 38 mm, Gewicht 185 g. **DM 229.-**

❷ 2,8/28 mm, automatisches Weitwinkel
7 Linsen, 75° Bildwinkel, Blenden 2,8 bis 16, kürzeste Einstellung 0,30 m. Länge 38 mm, Gewicht 185 g. **DM 249.-**

❸ 2,8/135 mm, automatisches Tele – das meistgekaufte carenar Tele
5 Linsen, 18° Bildwinkel, Blenden 2,8 bis 22, kürzeste Einstellung 1,5 m. Länge 74,5 mm, Gewicht 370 g. **DM 249.-**

❹ 3,5/200 mm, automatisches Tele
5 Linsen, 12° Bildwinkel, Blenden 3,5 bis 22, kürzeste Einstellung 2,5 m. Länge 113,5 mm, Gewicht 480 g. **DM 319.-**

❺ 5,6/300 mm, automatisches Tele
6 Linsen, 8° Bildwinkel, Blenden 5,6 bis 22, kürzeste Einstellung 4,5 m. Länge 147,5 mm, Gewicht 620 g. **DM 369.-**

❻ 4,5/80–250 mm Macro, automatisches Tele-Zoom
Vario-Objektiv mit 13 Linsen, größter Bildwinkel 31°, Blenden 4,5–22, kürzeste Einstellung 2 m, im Macrobereich ab 42 cm. Länge 175 mm, Gewicht 845 g. **DM 679.-**

❶-❻ Alle Preise incl. Beutel

Alle genannten Preise gelten für Objektive mit Objektivanschluß M 42.

In Deutschland exclusiv mit 3 Jahren Garantie in den **RINGFOTO**-Geschäften.

In der Schweiz bei **Inter Photo Radio, Hi-Fi Discount**

Das carena-Programm, die Summe der Erfahrung:

Pockets	Kleinbild-Kameras	Spiegelreflex-Kameras	Super 8-Kameras

Auf Anfrage schicken wir Ihnen gerne eine Liste der RINGFOTO-Geschäfte zu.

Schreiben Sie an: **RINGFOTO-Zentrale Postfach 2228, 8500 Nürnberg.**

Name: _____

Vorname: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

65 66

Wir sind Europas größter Hersteller von Lichtbildwänden.

photokina-Neuheit: MW-Vario, die neue MW-Lichtbildwand mit zwei Projektionsflächen.

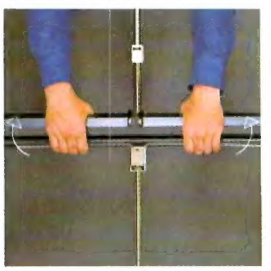
★ So bequem können Sie jetzt vor der Lichtbild-wand sitzen.

EIN GROSSER HERSTELLER LEISTET AUCH GROSSES

Das neue MW-Vario-System – zwei Lichtbildwände in einer – mit kombinierten Reflexflächen für Hell und Dunkel.
MW-Vario-Silver auf der einen Seite: Die vertikale Feinstrillung schützt gegen seitlichen Helligkeitsabfall und vergrößert den Sichtwinkel.
MW-Vario-Perlmutt auf der anderen Seite ist körnungsfrei und sorgt für super-farbechte Spitzenreflexion in unübertroffener Leuchtintensität.
Fragen Sie bitte Ihren Foto-Fachhändler nach der neuen MW-Vario-Lichtbildwand...

MW-Vario-Silver – nur ein paar einfache Handgriffe genügen, um das Stativ auszuklappen und die silberfarbige Bildwand nach oben aus der Tube zu ziehen. Die Projektion im großen Zuschauerbereich kann beginnen.

Sie wollen auf Dunkel-Projektion „umschalten"? Nichts leichter als das: Bildwand ausklinken, einrollen lassen, die Tube um 180° rund um die eigene Achse drehen...



...und den kompletten Tubenkörper mit einer Halbdrehung in Richtung auf die Stativfuhrung bis zur Anschlagposition bringen – so, wie es die Abbildung zeigt.

Wenn Sie jetzt die Bildwand herausziehen, erscheint die Reflexfläche der **MW-Vario-Perlmutt** für superfarbechte Spitzenprojektion in abgedunkelten Räumen. Im Zuschauerbereich MW-Vario-Perlmutt.

Für Hell & Dunkel Projektion MW-Vario

Mechanische Weberei GmbH., D-4792 Bad Lippspringe, Postfach 1440, Telefon (05252) 27-1, Telex 936864 mwl/bl/d

Ostafrika? Schon lange.
Aber wußten Sie, daß KLM auch neue Ostafrika-Programme initiiert hat?

Beispiel: Der neue Kilimandscharo-Direktflug der KLM führte zu vielen neuen Tansania-Programmen.

Nach Ostafrika fliegt KLM Königlich-Niederländische Luftverkehrsgesellschaft schon seit langem. Und schon seit vielen Jahren fliegen renommierte deutsche Reiseveranstalter deshalb mit KLM nach Nairobi und Dar-es-Salaam. Doch seitdem KLM zum Kilimandscharo (Arusha) direkt fliegt, werden viele neue Safari-Reisen auf dem deutschen Markt angeboten. Denn mit KLM landen Sie inmitten der bekannten Naturparks im Norden Tansanias: Ob Serengeti-Steppe oder ob Ngorongoro-Krater – ob Lake Manyara oder ob der höchste Berg Afrikas Ihr Ziel ist: mit der KLM – Direktverbindung kommen Sie bequemer hin.

Wenn Sie mehr über Fernreisen mit KLM erfahren wollen, senden Sie bitte umgehend den Coupon an: KLM, Abt. FRA/MC, Corneliusstraße 9, 6000 Frankfurt/Main.

Bitte senden Sie mir kostenlos
und völlig unverbindlich die neue
40seitige Fernreisen-Broschüre der KLM. cf 2

Name _____

_____

Anschrift _____

_____

KLM

Hollands zuverlässige Fluggesellschaft

IT-30.78